

# Navicat™ 11

## 使用者指南

# 目錄

入門	8
系統需求	9
註冊	9
安裝	9
維護或升級	10
使用者授權合約	11
連線	20
一般設定	21
進階設定	23
SSL 設定	26
SSH 設定	27
HTTP 設定	28
伺服器物件	29
MySQL 或 MariaDB 物件	29
MySQL 或 MariaDB 資料表	29
MySQL 或 MariaDB 資料表欄位	29
MySQL 或 MariaDB 資料表索引	32
MySQL 或 MariaDB 資料表外部索引鍵	32
MySQL 或 MariaDB 資料表觸發器	33
MySQL 或 MariaDB 資料表選項	34
MySQL 或 MariaDB 檢視	37
MySQL 或 MariaDB 函式或程序	38
MySQL 或 MariaDB 事件	39
Oracle 物件	40
Oracle 資料泵（只限於完整版本）	40
Oracle 資料泵匯出	41
Oracle 資料泵匯入	44
Oracle 偵錯器（只限於完整版本）	47
Oracle 實體屬性或預設儲存特性	49
Oracle 資料表	50
Oracle 標準資料表	50
Oracle 資料表欄位	50
Oracle 資料表索引	51
Oracle 資料表外部索引鍵	52
Oracle 資料表唯一鍵	53
Oracle 資料表檢查	53
Oracle 資料表觸發器	54
Oracle 資料表選項	55
Oracle 外部資料表	56
Oracle 外部資料表欄位	56
Oracle 外部資料表外部內容	57

Oracle 外部資料表存取參數	58
Oracle 索引組織資料表	58
Oracle 索引組織資料表選項	58
Oracle 檢視	59
Oracle 函式或程序	60
Oracle 資料庫連結	61
Oracle 索引	61
Oracle Java	64
Oracle 具體化檢視	65
Oracle 具體化檢視記錄	67
Oracle 套件	68
Oracle 序列	69
Oracle 同義字	70
Oracle 觸發器	70
Oracle 類型	73
Oracle XML 結構描述	74
Oracle 資源回收筒	75
Oracle 目錄	76
Oracle 資料表空間	76
Oracle 公用資料庫連結	78
Oracle 公用同義字	78
PostgreSQL 物件	79
PostgreSQL 結構描述	79
PostgreSQL 資料表	80
PostgreSQL 資料表欄位	80
PostgreSQL 資料表索引	81
PostgreSQL 資料表外部索引鍵	82
PostgreSQL 資料表唯一鍵	83
PostgreSQL 資料表檢查	83
PostgreSQL 資料表排除	84
PostgreSQL 資料表規則	85
PostgreSQL 資料表觸發器	85
PostgreSQL 資料表選項	86
PostgreSQL 檢視	87
PostgreSQL 函式	88
PostgreSQL 彙總	90
PostgreSQL 轉換	91
PostgreSQL 域	92
PostgreSQL 索引	93
PostgreSQL 運算元	94
PostgreSQL 運算元類別	95
PostgreSQL 序列	97

PostgreSQL 觸發器	97
PostgreSQL 觸發函式	99
PostgreSQL 類型	101
PostgreSQL 資料表空間	103
PostgreSQL 編制	103
PostgreSQL 語言	104
SQLite 物件	105
SQLite 資料表	105
SQLite 資料表欄位	105
SQLite 資料表索引	107
SQLite 資料表外部索引鍵	107
SQLite 資料表唯一鍵	108
SQLite 資料表檢查	109
SQLite 資料表觸發器	110
SQLite 資料表選項	110
SQLite 檢視	111
SQLite 索引	112
SQLite 觸發器	112
SQL 預覽	113
維護	113
維護 MySQL 或 MariaDB	113
維護 Oracle	114
維護 PostgreSQL	118
維護 SQLite	119
資料表檢視器	120
網格檢視	120
使用導覽列	120
編輯記錄	122
排序、尋找或取代記錄	126
篩選記錄（只限於完整版本）	127
操作原始資料	127
設定資料表網格格式	128
表單檢視（只限於完整版本）	129
輔助編輯器	130
篩選精靈（只限於完整版本）	130
查詢	132
查詢建立工具（只限於完整版本）	132
查詢編輯器	134
編輯器進階功能	134
查詢結果	137
查詢參數	138
偵錯 Oracle 查詢（只限於完整版本）	138

模型 (只限於 Navicat Premium 和企業版)	139
資訊看板面板	139
模型樹窗格	139
圖表樹窗格	140
內容窗格	140
歷史窗格	142
圖表編輯器	142
建立資料表	142
建立層	143
建立註釋和標籤	144
建立圖像	145
建立關係	146
設定圖表格式	147
預覽和列印模型	148
逆向工程	148
指令碼產生	148
匯出 SQL 的一般設定	149
匯出 SQL 的進階設定	149
正向工程	150
選擇同步類型	150
選擇結構描述或資料表	150
選擇目標連線	150
檢視比對結果	151
模型提示和技巧	152
進階工具	154
匯入精靈	154
設定匯入檔案格式 (步驟 1)	154
設定來源檔案名稱 (步驟 2)	154
設定分隔字元 (步驟 3) - TXT、XML	154
設定附加選項 (步驟 4) - TXT、XML、HTML	155
設定目標資料表 (步驟 5)	155
調整欄位結構及對應欄位 (步驟 6)	156
選擇匯入模式 (步驟 7)	157
儲存及確認匯入 (步驟 8)	158
匯出精靈	158
設定匯出檔案格式 (步驟 1)	158
設定目標檔案名稱 (步驟 2)	158
選擇要匯出的欄位 (步驟 3)	159
設定附加選項 (步驟 4)	159
儲存及確認匯出 (步驟 5)	160
資料傳輸 (只限於完整版本)	161
資料傳輸的一般設定	161

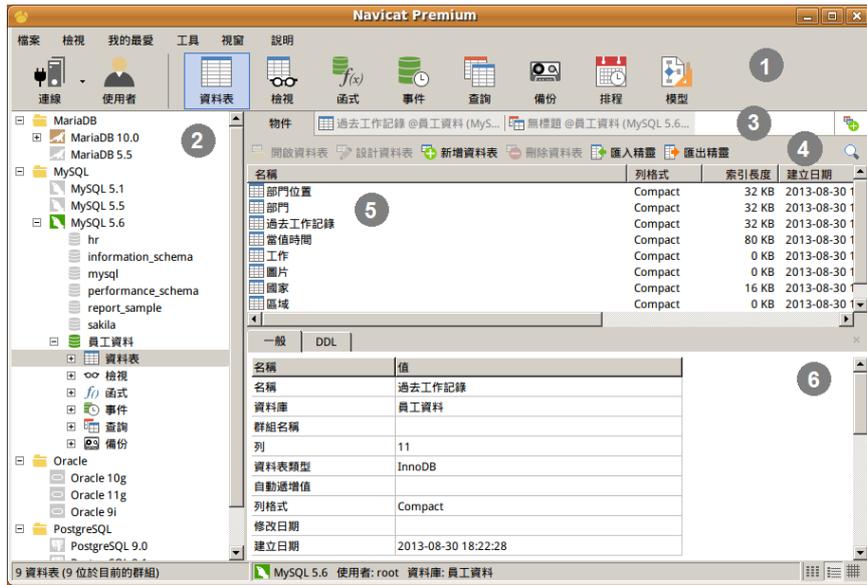
相同伺服器類型資料傳輸的進階設定	161
跨伺服器資料傳輸的進階設定 (只限於 Navicat Premium)	164
資料同步 (只限於完整版本)	165
資料同步的一般設定	165
資料同步的進階設定	166
結構同步 (只限於完整版本)	166
結構同步的一般設定	166
結構同步的結果	168
備份或復原 (只限於完整版本)	169
備份	169
復原	170
提取 SQL	171
批次作業或排程 (只限於完整版本)	171
批次作業或排程的一般設定	173
批次作業或排程的進階設定	173
批次作業轉換 (只限於 Navicat Premium)	174
轉存 SQL 檔案或執行 SQL 檔案	174
列印資料庫或結構描述或資料表結構 (只限於完整版本)	174
伺服器安全性	175
MySQL 或 MariaDB 安全性	175
MySQL 或 MariaDB 使用者設計器	175
Oracle 安全性	176
Oracle 使用者設計器	177
Oracle 角色設計器	178
PostgreSQL 安全性	179
PostgreSQL 伺服器 7.3 至 8.0	179
PostgreSQL 使用者設計器	179
PostgreSQL 群組設計器	180
PostgreSQL 伺服器 8.1 至 9.2	181
PostgreSQL 角色設計器	181
權限管理員	182
實用工具	183
清單或詳細資料或 ER 圖表檢視	183
物件資訊	184
伺服器監控 (只限於完整版本)	185
虛擬群組 (只限於完整版本)	186
連線色彩	186
我的最愛 (只限於完整版本)	186
在資料庫或結構描述中尋找 (只限於完整版本)	187
搜尋篩選	187
選項	188
一般選項	188

外觀選項	189
模型選項（只限於完整版本）	194
其他選項	194
命令（只限於完整版本）	196
快捷鍵	199
記錄檔案	202

# 入門

Navicat 是一個可多重連線的資料庫管理工具，它可讓你連線到 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite 和/或 MariaDB 資料庫，讓管理不同類型的資料庫更加方便。Navicat 的功能足以符合專業開發人員的所有需求，但是對資料庫伺服器的新手來說又相當容易學習。有了極完備的圖形使用者介面 (GUI)，Navicat 讓你以簡便地以安全且簡單的方法建立、組織、存取和共享資訊。

Navicat 提供了三種平台 - Microsoft Windows、Mac OS X 和 Linux。它可以讓使用者連線到本機或遠端伺服器、提供一些實用的資料庫工具如資料模型、資料傳輸、資料同步、結構同步、匯入、匯出、備份、復原及排程以協助管理資料。詳情請瀏覽我們的網站：<http://www.navicat.com/cht>



## 1 Navicat 主工具列

Navicat 主工具列讓你存取基本的物件和功能，例如連線、使用者、資料表、備份、排程及更多。要使用細圖示或隱藏標題，簡單地在工具列上按一下滑鼠右鍵並停用 **使用大圖示** 或 **顯示標題**。

## 2 連線樹

連線樹是導覽連線、資料庫及資料庫物件的基本途徑。它採用樹狀結構，讓你透過彈現式功能表，能快捷及方便地使用資料庫和它們的物件。要檢視或隱藏連線樹，從主功能表選擇 **檢視** -> **連線樹**。

## 3 索引標籤列

索引標籤列讓你切換物件清單和標籤式視窗。你也可以選擇顯示彈出視窗在一個新索引標籤中，或顯示在一個新的視窗。如果你已開啟多個索引標籤，你可以使用 **CTRL+TAB** 鍵方便地切換到其他索引標籤。請看 [選項](#)。

## 4 物件清單工具列

物件清單工具列提供其他控制項，你可以用它來操作物件。

## 5 物件清單

物件清單顯示一個物件的清單，例如資料表、檢視、查詢等。

## 6 物件資訊

物件資訊顯示伺服器物件和 Navicat 物件的詳細資訊。要檢視或隱藏物件資訊，從主功能表選擇 **檢視** -> **物件資訊**。

## 系統需求

### Windows 的系統需求

- Microsoft Windows XP SP2、Vista、Windows 7、Windows 8、Server 2003、Server 2008、Server 2012
- 32-bit 或 64-bit 系統

### Mac OS X 的系統需求

- Mac OS X 10.6 Snow Leopard、10.7 Lion、10.8 Mountain Lion 或 10.9 Mavericks
- Intel 處理器

### Linux 的系統需求

- 與 i386 PC 相容
- 支援 32-bit 及 64-bit Linux 平台
- 支援 Linux kernel 2.2 或以上版本
- 支援 Glibc 2.4 或以上
- 支援 GNOME 及 KDE

**注意：**如果使用 64-bit Linux 平台，你需要安裝全部 32-bit 的函式庫。

## 註冊

我們接受採購訂單及電匯付款方式購買 Navicat，詳情請瀏覽[購買方法](#)。

購買光碟版的客戶會在付款成功後 24 小時內先收到所購買產品的下載資訊。光碟會在 7 - 14 日內以郵遞方式送往登記地址。電子版方面，付款成功後 24 小時內會將含軟體註冊碼的下載連結傳送到你註冊電子郵件地址。請確定在訂單輸入一個有效的電郵地址。如果你在 24 小時內仍未收到註冊碼，這可能是我們發送的電郵被你的垃圾郵件過濾器攔截。要重新發送你的下載資訊及註冊碼，請發送你的註冊電郵地址到[客戶服務中心](#)。如果你仍沒有得到答覆，請聯絡我們的 [Navicat 銷售部門](#)。

如果你已購買 Navicat 軟體，要再次檢視你的購買資訊，或如果你有任何問題關於訂購、付款或運送程序，請聯絡我們的 [Navicat 銷售部門](#)。

## 安裝

我們強烈建議你關閉所有開啟的應用程序。這將有助於確保順利安裝。

**注意：**安裝 Navicat 不包括伺服器的安裝。請你手動下載並安裝伺服器。

對於使用未註冊版本的使用者，只需簡單地在註冊畫面輸入 **註冊碼**（16 位數）。

### 安裝下載版

1. 開啟或儲存 **.exe** 檔案。
2. 在歡迎畫面按一下 **下一步**。
3. 請閱讀授權合約。接受並按一下 **下一步**。

4. 接受安裝位置按一下 **下一步**。如果你想選擇另一個資料夾，請按 **瀏覽**。
5. 執行其餘的步驟。
6. 在彈出的註冊畫面輸入 **註冊碼**（16 位數）並按一下 **啟用** 來線上啟用註冊碼。

## 安裝光碟版

1. 將 Navicat CD 安裝光碟插入 CD-ROM 驅動器。
2. 開啟 **.exe** 檔案。
3. 在歡迎畫面按一下 **下一步**。
4. 請閱讀授權合約。接受並按一下 **下一步**。
5. 接受安裝位置按一下 **下一步**。如果你想選擇另一個資料夾，請按 **瀏覽**。
6. 執行其餘的步驟。
7. 在彈出的註冊畫面輸入 **註冊碼**（16 位數）並按一下 **啟用** 來線上啟用註冊碼。

## 遷移 Navicat 到新的電腦

1. 在 Navicat，選擇 **檔案** -> **匯出連線**。匯出的檔案（.ncx）包含你的全部連線設定。
2. 備份已匯出的檔案（.ncx）。
3. 在 Navicat，選擇 **說明** -> **註冊** 並按一下 **取消啟用** 來線上取消啟用註冊碼。
4. 在現有的電腦解除安裝 Navicat。
5. 在新的電腦重新安裝 Navicat。
6. 在新的電腦開啟 Navicat 和選擇 **檔案** -> **匯入連線**。

當建立一個新的連線，Navicat 將在**設定位置**建立一個子資料夾。大多數檔案都儲存在該子資料夾。要尋找路徑，你可以在連線按一下滑鼠右鍵，然後選擇 **連線內容** -> **進階** -> **設定位置**。

此外，全部已儲存的設定檔會儲存在 [profiles](#) 資料夾。要尋找路徑，選擇 **工具** -> **選項** -> **其他** -> **設定檔位置**。

## 維護或升級

### 如何購買維護計劃？

Navicat 軟體維護計劃讓 Navicat 使用者在受保護的期間可以得到優先的電子郵件支援、接收軟體升級和接收錯誤修復版本而無需額外的收費。

你可以在購買軟體授權完成時或在你的購買日期 90 日內訂購維護計劃 - 它不能在稍後的日期加入到一個以前購買的產品。詳細資料，請[按一下這裡](#)。

### 如何升級你的 Navicat？

如果你想升級已安裝的 Navicat 副本到最新版本，請選擇 **說明** -> **檢查更新** 來啟動更新程式。它將會自動檢查你已安裝的版本。如果有新版本，簡單依照更新程式的步驟來升級你的 Navicat。它將會取代你之前的 Navicat，以及你目前的設定將會維持不變。

或者，你可以發送你的註冊電郵地址到[客戶服務中心](#)，下載最新版本的安裝程式。

## 使用者授權合約

重要說明：本合約（以下稱「合約」）為擁有本授權軟體的個人、公司或組織（以下稱「您」或「貴用戶」）與卓軟數碼科技有限公司之合法協議。在安裝及使用本軟體時，即代表貴用戶接受本軟體，並對本合約之條款無任何異意。請仔細閱讀之後，再完成安裝程序並使用本軟體。在安裝及 / 或使用本軟體時，即代表貴用戶確認接受本軟體，並同意接受本合約條款的約束。若貴用戶不同意或未授權接受這些條款，則請根據本軟體之退款政策，切勿安裝及 / 或使用本軟體，並將本軟體退回原購買處，以請求全額退款。本授權合約只適用於卓軟數碼科技有限公司所提供的軟體，並不包含在本文中所述及與描述的其他軟體。

### 1. 定義

- a. 註明為「非商用版」的軟體版本，使用由（一）個人，而不是企業，公司，合夥企業或團體或其他實體或組織（二）學生與教學機構教職員，及（三）非營利組織或慈善組織中的工作人員。這個定義的目的，教學機構是指公共或私人學校，學院，大學及其他專上教育機構。非營利組織是指一個組織，其宗旨是支援非商業用途的私人利益或公眾關注的事項。
- b. 註明為「禁止轉售(NFR)版」的軟體版本，是限於用來審查與評估本軟體所用的。
- c. 「卓軟公司」是指卓軟數碼科技有限公司及其授權人（如果有的話）。
- d. 「軟體」是限於卓軟公司於此處所提供的卓軟公司軟體程式與協力廠商軟體程式，以及對應文件、相關媒體、書面資料與線上或電子文件。
- e. 「未註冊版」，「試用版」或「演示版」是指未經註冊的軟體（簡稱“未註冊軟體”），用戶從安裝未註冊軟體起可享有 30 天試用期作評估用途。在試用期結束後，貴用戶必須註冊該軟體或從系統作業中刪除。貴用戶可自由複製未註冊軟體並分發給其他用戶作評估用途。
- f. 「Navicat Essentials 版」是指一個軟體版本，將用於商業用途。

### 2. 使用權授予

在第 2 節中授予之使用權受到本授權合約所提及之條款與條件的約束：

- a. 受限於 2(b)小節，貴用戶可以在單一電腦上安裝及使用本軟體；或者，在一台儲存裝置(例如網路伺服器)上安裝與存放本軟體，僅用來讓內部網路上的其他電腦安裝本軟體，並為每台要安裝與執行軟體的電腦提供個別的授權。除了 2(b)小節所特別提及的情況之外，一份軟體授權無法同時在不同電腦上共用、安裝或使用。
- b. 受限於本合約之條款及條件，除了 2(a)小節所允許的軟體拷貝之外，安裝軟體的主要電腦上的主要使用者可以製作軟體的另一份拷貝，並安裝於其專用之可攜式電腦或家中的電腦上，前提是：
  - A. 可攜式或家用電腦上的軟體拷貝 (i) 不得與主要電腦上的軟體拷貝同時使用 (ii) 是僅限主要使用者以允許的版本或版來使用 (例如，僅限教學使用)
  - B. 當使用者不再是安裝軟體的主要電腦上的主要使用者時，不得在可攜式或家用電腦上安裝或使用軟體拷貝。
- c. 受限於本合約之條款及條件，如果軟體是隨附於其他卓軟公司軟體產品中，以做為組合產品(合稱為 Studio)的一部份，在此情況下，Studio 的使用權是以單一產品授權的，Studio 中的任何產品，包括軟體，都不可以在超過一台電腦上分開安裝或使用。
- d. 貴用戶可以有一份電腦可讀格式的軟體拷貝，但僅做為備份之用。任何貴用戶所複製之上述拷貝，必須包含原始軟體拷貝上所有著作權聲明與任何其他財產權說明。貴用戶不得將任何用來做為備份的軟體拷貝加以販售或轉讓
- e. 貴用戶同意在合理的通知下，卓軟公司可於任何時間進行軟體使用的審核，以查看貴用戶是否遵循這些條款。如果在審核中發現貴用戶在軟體的任何使用上未能完全遵循此合約的條款，除了要承擔的違約後果之外，貴用戶尚需賠償卓軟公司有關上述審核的所有合理費用。
- f. 本授權合約下的使用權是沒有例外的。

### 3. 版權限制

- a. 除了第 2 小節所提及的情況之外，貴用戶不得製作或散佈本軟體的拷貝，或透過電子方式將軟體傳輸到另一台電腦或在網路上傳輸。
- b. 貴用戶不得對軟體進行更改、合併、修改、改寫或翻譯，或是使用解編、還原工程、反向組譯等其他分解方式，將軟體還原為可讀解的形式。

- c. 除非在此有特別聲明，貴用戶不得出租、租賃或轉授權本軟體。
- d. 除了軟體的試用版、演示版、非商業 Lite 版或禁止轉售版外，貴用戶僅得將依本授權合約所授予之一切權利，做為販售或轉讓的一部分而永久地加以轉讓，惟貴用戶不得保留任何拷貝，並且必須轉讓所有的軟體（包括所有組成部分、媒介物、書面資料、任何升級版、所有平台、本授權合約及序號，若有與軟體一起提供的產品時則亦包括在內），且受讓人亦必須同意本授權合約之條款。如果軟體的拷貝是以整個 Studio（如上面所定義）的一部分而授權的，軟體則只能以整個 Studio 的一部分而加以販售或轉讓。貴用戶亦不得保留任何軟體拷貝。貴用戶不得販售或轉讓任何屬於大量優惠專案的軟體。亦不得販售或轉讓軟體的任何試用版或禁止轉售版。如果本軟體為教育版，則貴用戶不得將此軟體加以販售或轉讓，除非該法人或個人具備符合購買本軟體教育版之資格。
- e. 除非在此有特別聲明，貴用戶不得修改軟體或依軟體製作衍生產品。
- f. 非商用版不得用於任何商業用途，或散佈給任何商業團體之用。
- g. 除非在此有特別聲明，貴用戶不得
  - A. 安裝或使用總共一份以上的軟體試用版、演示版和非商業 Lite 版、
  - B. 使用一個以上的使用者名稱下載軟體試用版、演示版和非商業 Lite 版、
  - C. 更改硬碟內容或電腦系統，以超時使用這類試用版、演示版軟體的單一授權試用時間、
  - D. 在未經卓軟公司事先的書面同意下，向任何第三人透露使用試用版、演示版所獲得的軟體效能基準測試結果，或
  - E. 使用試用版、演示版軟體來從事是否購買軟體商業版或學術版使用權的決策以外的事；儘管如上所述，仍然嚴格禁止貴用戶將軟體試用版安裝或使用於任何商業訓練之用。
- h. 貴用戶僅能使用軟體禁止轉售版進行軟體的審查與評估。
- i. 貴用戶可能於一種以上之媒介物收受到本軟體，但只能安裝及使用一份媒介物。不論貴用戶收受到幾份媒介物，貴用戶只能使用一份適用於要安裝軟體之伺服器或電腦的媒介物。
- j. 貴用戶可能收受到一種以上平台之本軟體，但只能安裝及使用於一種平台。
- k. 貴用戶不得使用本軟體開發任何與本軟體主要功能相同的應用程式。
- l. 若有違反本授權合約的情況發生，卓軟公司得終止授權，而貴用戶必須銷毀所有軟體的拷貝（基於雙方的所有權利和所有本授權合約其餘條款而造成之此類終止）。
- m. This program may include Oracle Instant Client (OCI). You agree that you shall
  - 1. not use of the Oracle Instant Client to the business operations;
  - 2. not assign, give, or transfer the Oracle Instant Client or an interest in them to another individual or entity;
    - a. make the Programs available in any manner to any third party for use in the third party's business operations; and
    - b. title to the Programs from passing to the end user or any other party;
  - 3. not reverse engineer, disassemble or decompilation the Oracle Instant Client and duplicate the Programs except for a sufficient number of copies of each Program for your licensed use and one copy of each Program media;
  - 4. discontinue use and destroy or return to all copies of the Oracle Instant Client and documentation after termination of the Agreement;
  - 5. not publish any results of benchmark tests run on the Programs;
  - 6. comply fully with all relevant export laws and regulations of the United States and other applicable export and import laws to assure that neither the Oracle Instant Client, nor any direct product thereof, are exported, directly or indirectly, in violation of applicable laws;
  - 7. allow PremiumSoft to audit your use of the Oracle Instant Client;

#### 4. 升級版

如果本軟體拷貝是先前軟體版本之升級版，則貴用戶必須具備將先前軟體版本升級至此升級拷貝的有效完整使用權以安裝及/或使用此升級拷貝，而此升級拷貝是基於使用權交換而提供給貴用戶。貴用戶同意在安裝和使用本軟體拷貝的同時，會自動終止先前的授權合約，並解除先前軟體版本的安裝、銷毀及終止使用，或轉移至另一個個人或法人。

## 5. 所有權

上述的授權提供貴用戶使用軟體之有限的使用權。卓軟公司及其供應商保留所有權利、所有權和權益，包括本軟體（當做獨立著作，以及貴用戶用來做為基礎開發任何應用程式的基礎著作）及所有拷貝的著作權和智慧財產權。所有未在本授權合約中具體授予的權利，包括聯邦和國際著作權，均由卓軟公司及其供應商保留。

## 6. 有限瑕疵責任擔保與免責聲明

- a. 除了軟體的範例應用程式碼、試用版/演示版、非商業 Lite 版和禁止轉售版之外，卓軟公司提供交貨後三十(30)天內的保證（需以收據拷貝為證）：於正常使用下，裝置軟體的實體媒介物不致發生材料上或製作上之瑕疵。軟體皆以「現況」提供。卓軟公司及其供應商不承擔所有其他保證或說明，不論是明示、暗示或任何形式，以及包含適售性或特定用途之適用性的保證。
- b. 卓軟公司對於軟體的任何範例應用程式碼、試用版/演示版、非商業 Lite 版和禁止轉售版，皆不承擔任何明示或暗示的賠償及保證。軟體的任何範例應用程式碼、試用版/演示版、非商業 Lite 版和禁止轉售版，皆以「現況」提供。
- c. 除了上述有關軟體的有限瑕疵責任擔保（不包含任何範例應用程式碼、試用版/演示版、非商業 Lite 版和禁止轉售版）之外，卓軟公司及其供應商不承擔所有其他保證或說明，不論是明示、暗示或任何形式，以及包含適售性或特定用途之適用性的保證。同樣地，也不提供未侵害他人權益和所有權或平和享用權的保證。卓軟公司不保證軟體完全沒有錯誤或可以順利執行。本軟體並非針對在需要防止故障控制的危險環境中使用而設計、計畫或授權，包括但不限於核能設施、航空器導航或通訊系統、空中交通管制，以及維生或武器系統之設計、建構、維修或操作。卓軟公司尤其不對這類用途之適用性做任何明示或暗示性的保證。
- d. 如果適用的法律需要軟體的相關保證時，所有的這類保證都限於交貨後的三十(30)天內有效。
- e. 所有卓軟公司、其業者、經銷商、代理商或員工所提供之口頭或書面的資訊或建議，都不予以承擔任何保證或也不得以任何方式增加此處所提及之任何保證範圍。

## 7. 賠償責任限制

卓軟公司或其供應商對於貴用戶或任何協力廠商因為使用或無法使用本軟體，以及依據任何賠償責任基礎，包括違反合約、違反保證、侵權（包括因疏忽而造成）、產品賠償責任或其他責任所造成之任何間接、特殊、意外、懲罰、涵蓋或必然損失（包括但不限於因為無法使用裝備或存取資料所造成的損失、業務損失、利潤虧損、營運中止等情況）均不負任何賠償責任，即使已告知卓軟公司或其業務代表可能發生這類損失，以及即使此處所提供之賠償已確定未能達成時亦然。

## 8. 協力廠商軟體

軟體中可能還有需要通知和/或其他條款或條件的協力廠商軟體。接受本授權合約，就代表貴用戶也接受該處所提及之其他條款或條件。

## 9. 一般

卓軟公司業者、代理商或員工皆未獲准對本授權合約進行任何修改，除非此類修改以書面形式，並由卓軟公司代表正式核准。

本授權合約包含雙方之間與本主題相關的完整協議，並取代所有先前或同時期的口頭或書面協議或協定。貴用戶同意在訂單、其他書面通知或由貴用戶發出的文件中，所註明之任何與軟體授權相關的修改條款或其他條款於此皆無效。卓軟公司若有無法行使或延誤行使本授權合約下之任何權利，或是在任何違反本授權合約之情況下而無法或延誤行使任何權利時，均不得視為棄權或違反義務。

如果本授權合約的任何條款經管轄之法院裁決為與法律牴觸時，該條款將在可允許的最大範圍內實施，而本授權合約之其餘條款仍具有完全之效力。

## 10. 協議基礎

上述有限瑕疵責任擔保與免責聲明、唯一賠償和賠償責任限制，是構成卓軟公司與貴用戶之間合約的基本要素。基於經濟上的考量，卓軟公司無法不依據這些限制而提供本軟體。這類有限瑕疵責任擔保與免責聲明、唯一賠償和賠償責任限制是為了配合卓軟公司之授權人的利益。

## 11. 條件

在下載及/或安裝本軟體時，即代表貴用戶確認接受本軟體，並同意接受本合約條款的約束。

本授權協議在終止前有效。若有違反本授權合約的情況發生，卓軟公司可以立即終止授權。

「現況」。卓軟公司及其供應商不承擔所有其他保證或說明，不論是明示、暗示或任何形式，以及包含適售性或特定用途之適用性的保證。同樣地，也不提供未侵害他人權益和所有權或和平享用權的保證。卓軟公司不保證軟體完全沒有錯誤或可以順利執行。

## 12. 準據法

本授權合約受到香港法律所管制，在不與法律牴觸的原則下發生效力。貴用戶在此同意接受香港法庭的管轄，以解決任何本授權合約所引發的爭議。

若有任何與本授權合約相關的疑慮，請聯絡本公司: [licensing@navicat.com](mailto:licensing@navicat.com). 若貴用戶需向卓軟公司索取任何資訊，請聯絡: [support@navicat.com](mailto:support@navicat.com).

本軟體中包含的卓軟公司和其他商標均為卓軟數碼科技有限公司在美國和/或其他地區的商標或註冊商標。協力廠商商標、商品名稱、產品名稱和商標圖樣可能為其相對所有人之商標或註冊商標。貴用戶不得移除或更改軟體中的任何商標、商品名稱、產品名稱、商標圖樣、著作權或其他財產權標示、說明、標誌或標籤。本授權合約並未認可貴用戶使用卓軟公司名稱及其授權人名稱或任何相對的商標。

# End-User License Agreement

IMPORTANT: THIS SOFTWARE END USER LICENSE AGREEMENT ("EULA") IS A LEGAL AGREEMENT BETWEEN YOU (EITHER AN INDIVIDUAL OR, IF PURCHASED OR OTHERWISE ACQUIRED BY OR FOR AN ENTITY, AN ENTITY) AND PREMIUMSOFT CYBERTECH LTD..READ IT CAREFULLY BEFORE COMPLETING THE INSTALLATION PROCESS AND USING THE SOFTWARE. IT PROVIDES A LICENSE TO USE THE SOFTWARE AND CONTAINS WARRANTY INFORMATION AND LIABILITY DISCLAIMERS. BY INSTALLING AND USING THE SOFTWARE, YOU ARE CONFIRMING YOUR ACCEPTANCE OF THE SOFTWARE AND AGREEING TO BECOME BOUND BY THE TERMS OF THIS AGREEMENT. IF YOU DO NOT AGREE TO BE BOUND BY THESE TERMS, THEN DO NOT INSTALL THE SOFTWARE AND RETURN THE SOFTWARE TO YOUR PLACE OF PURCHASE. THIS EULA SHALL APPLY ONLY TO THE SOFTWARE SUPPLIED BY PREMIUMSOFT CYBERTECH LTD. HEREWITH REGARDLESS OF WHETHER OTHER SOFTWARE IS REFERRED TO OR DESCRIBED HEREIN.

## 1. Definitions

- a. "Non-commercial Version" means a version of the Software, so identified, for use by i) the individual who is a natural person and not a corporation, company, partnership or association or other entity or organization (ii) the individual who is a student, faculty or staff member at an educational institution, and (iii) staff of a non-profit organization or charity organization only. For purposes of this definition, "educational institution" means a public or private school, college,

university and other post secondary educational establishment. A non-profit organization is an organization whose primary objective is to support an issue or matter of private interest or public concern for non-commercial purposes.

- b. "Not For Resale (NFR) Version" means a version, so identified, of the Software to be used to review and evaluate the Software, only.
- c. "PremiumSoft" means PREMIUMSOFT CYBERTECH LTD. and its licensors, if any.
- d. "Software" means only the PremiumSoft software program(s) and third party software programs, in each case, supplied by PremiumSoft herewith, and corresponding documentation, associated media, printed materials, and online or electronic documentation.
- e. "Unregistered version", "Trial version" or "Demo version" means an unregistered copy of the SOFTWARE ("UNREGISTERED SOFTWARE") which may be used by the USER for evaluation purposes for a period of thirty (30) days following the initial installation of the UNREGISTERED SOFTWARE. At the end of the trial period ("TRIAL PERIOD"), the USER must either register the SOFTWARE or remove it from his system. The UNREGISTERED SOFTWARE may be freely copied and distributed to other users for their evaluation.
- f. "Navicat Essentials" means a version of the Software, so identified, to be used for commercial purpose.

## 2. License Grants

The licenses granted in this Section 2 are subject to the terms and conditions set forth in this EULA:

- a. Subject to Section 2(b), you may install and use the Software on a single computer; OR install and store the Software on a storage device, such as a network server, used only to install the Software on your other computers over an internal network, provided you have a license for each separate computer on which the Software is installed and run. Except as otherwise provided in Section 2(b), a license for the Software may not be shared, installed or used concurrently on different computers.
- b. In addition to the single copy of the Software permitted in Section 2(a), the primary user of the computer on which the Software is installed may make a second copy of the Software and install it on either a portable computer or a computer located at his or her home for his or her exclusive use, provided that:
  - A. the second copy of the Software on the portable or home computer (i) is not used at the same time as the copy of the Software on the primary computer and (ii) is used by the primary user solely as allowed for such version or edition (such as for educational use only),
  - B. the second copy of the Software is not installed or used after the time such user is no longer the primary user of the primary computer on which the Software is installed.
- c. In the event the Software is distributed along with other PremiumSoft software products as part of a suite of products (collectively, the "Studio"), the license of the Studio is licensed as a single product and none of the products in the Studio, including the Software, may be separated for installation or use on more than one computer.
- d. You may make one copy of the Software in machine-readable form solely for backup purposes. You must reproduce on any such copy all copyright notices and any other proprietary legends on the original copy of the Software. You may not sell or transfer any copy of the Software made for backup purposes.
- e. You agree that PremiumSoft may audit your use of the Software for compliance with these terms at any time, upon reasonable notice. In the event that such audit reveals any use of the Software by you other than in full compliance with the terms of this Agreement, you shall reimburse PremiumSoft for all reasonable expenses related to such audit in addition to any other liabilities you may incur as a result of such non-compliance.
- f. Your license rights under this EULA are non-exclusive.

### 3. License Restrictions

- a. Other than as set forth in Section 2, you may not make or distribute copies of the Software, or electronically transfer the Software from one computer to another or over a network.
- b. You may not alter, merge, modify, adapt or translate the Software, or decompile, reverse engineer, disassemble, or otherwise reduce the Software to a human-perceivable form.
- c. Unless otherwise provided herein, you may not rent, lease, or sublicense the Software.
- d. Other than with respect to a Trial / Demo Version, Non-commercial Lite Version or a Not For Resale Version of the Software, you may permanently transfer all of your rights under this EULA only as part of a sale or transfer, provided you retain no copies, you transfer all of the Software (including all component parts, the media and printed materials, any upgrades, this EULA, the serial numbers, and, if applicable, all other software products provided together with the Software), and the recipient agrees to the terms of this EULA. If the Software is an upgrade, any transfer must include all prior versions of the Software from which you are upgrading. If the copy of the Software is licensed as part of the whole Studio (as defined above), the Software shall be transferred only with and as part of the sale or transfer of the whole Studio, and not separately. You may retain no copies of the Software. You may not sell or transfer any Trial / Demo Version, Non-commercial Lite Version or Not For Resale Version of the Software.
- e. Unless otherwise provided herein, you may not modify the Software or create derivative works based upon the Software.
- f. Non-commercial Versions of the Software may not be used for, or distributed to any party for, any commercial purpose.
- g. Unless otherwise provided herein, you shall not
  - A. in the aggregate, install or use more than one copy of the Trial / Demo Version and Non-commercial Lite Version of the Software,
  - B. download the Trial / Demo Version and Non-commercial Lite Version of the Software under more than one username,
  - C. alter the contents of a hard drive or computer system to enable the use of the Trial / Demo Version of the Software for an aggregate period in excess of the trial period for one license to such Trial / Demo Version,
  - D. disclose the results of software performance benchmarks obtained using the Trial / Demo Version or Non-commercial Lite Version to any third party without PremiumSoft prior written consent, or
  - E. use the Trial / Demo Version of the Software for a purpose other than the sole purpose of determining whether to purchase a license to a commercial or education version of the software; provided, however, notwithstanding the foregoing, you are strictly prohibited from installing or using the Trial / Demo Version or Non-commercial Lite Version of the Software for any commercial training purpose.
- h. You may only use the Not for Resale Version of the Software to review and evaluate the Software.
- i. You may receive the Software in more than one medium but you shall only install or use one medium. Regardless of the number of media you receive, you may use only the medium that is appropriate for the server or computer on which the Software is to be installed.
- j. You may receive the Software in more than one platform but you shall only install or use one platform.
- k. You shall not use the Software to develop any application having the same primary function as the Software.
- l. In the event that you fail to comply with this EULA, PremiumSoft may terminate the license and you must destroy all copies of the Software (with all other rights of both parties and all other provisions of this EULA surviving any such termination).
- m. This program may include Oracle Instant Client (OCI). You agree that you shall
  1. not use of the Oracle Instant Client to the business operations;
  2. not assign, give, or transfer the Oracle Instant Client or an interest in them to another individual or entity;

- a. make the Programs available in any manner to any third party for use in the third party's business operations; and
  - b. title to the Programs from passing to the end user or any other party;
- 3. not reverse engineer, disassemble or decompilation the Oracle Instant Client and duplicate the Programs except for a sufficient number of copies of each Program for your licensed use and one copy of each Program media;
- 4. discontinue use and destroy or return to all copies of the Oracle Instant Client and documentation after termination of the Agreement;
- 5. not publish any results of benchmark tests run on the Programs;
- 6. comply fully with all relevant export laws and regulations of the United States and other applicable export and import laws to assure that neither the Oracle Instant Client, nor any direct product thereof, are exported, directly or indirectly, in violation of applicable laws;
- 7. allow PremiumSoft to audit your use of the Oracle Instant Client;

#### **4. Upgrades**

If this copy of the Software is an upgrade from an earlier version of the Software, it is provided to you on a license exchange basis. You agree by your installation and use of such copy of the Software to voluntarily terminate your earlier EULA and that you will not continue to use the earlier version of the Software or transfer it to another person or entity unless such transfer is pursuant to Section 3.

#### **5. Ownership**

The foregoing license gives you limited license to use the Software. PremiumSoft and its suppliers retain all rights, title and interest, including all copyright and intellectual property rights, in and to, the Software (as an independent work and as an underlying work serving as a basis for any application you may develop), and all copies thereof. All rights not specifically granted in this EULA, including Federal and International Copyrights, are reserved by PremiumSoft and its suppliers.

#### **6. LIMITED WARRANTY AND DISCLAIMER**

- a. Except with respect to Trial / Demo Version, Non-commercial Lite Version and Not For Resale Version of the Software, PremiumSoft warrants that, for a period of thirty (30) days from the date of delivery (as evidenced by a copy of your receipt): the physical media on which the Software is furnished will be free from defects in materials and workmanship under normal use. The Software is provided "as is". PremiumSoft makes no warranties, express or implied, arising from course of dealing or usage of trade, or statutory, as to any matter whatsoever.
- b. PremiumSoft provides no remedies or warranties, whether express or implied, for Trial / Demo version, Non-commercial Lite version and the Not for Resale version of the Software. Trial / Demo version, Non-commercial Lite version and the Not for Resale version of the Software are provided "as is".
- c. Except as set Forth in the foregoing limited warranty with respect to software other than Trial/ Demo version, Non-commercial Lite version and Not for Resale version, PremiumSoft and its suppliers disclaim all other warranties and representations, whether express, implied, or otherwise, including the warranties of merchantability or fitness for a particular purpose. Also, there is no warranty of non-infringement and title or quiet enjoyment. PremiumSoft does not warrant that the Software is error-free or will operate without interruption. The Software is not designed, intended or licensed for use in hazardous environments requiring fail-safe controls, including without limitation, the design, construction, maintenance or operation of nuclear facilities, aircraft navigation or communication systems, air traffic

control, and life support or weapons systems. PremiumSoft specifically disclaims any express or implied warranty of fitness for such purposes.

- d. If applicable law requires any warranties with respect to the Software, all such warranties are limited in duration to thirty (30) days from the date of delivery.
- e. No oral or written information or advice given by PremiumSoft, its dealers, distributors, agents or employees shall create a warranty or in any way increase the scope of ANY warranty PROVIDED HEREIN.

## **7. LIMITATION OF LIABILITY**

(a) Neither PremiumSoft nor its suppliers shall be liable to you or any third party for any indirect, special, incidental, punitive or consequential damages (including, but not limited to, damages for the inability to use equipment or access data, loss of business, loss of profits, business interruption or the like), arising out of the use of, or inability to use, the Software and based on any theory of liability including breach of contract, breach of warranty, tort (including negligence), product liability or otherwise, even if PremiumSoft or its representatives have been advised of the possibility of such damages.

## **8. Third Party Software**

The Software may contain third party software which requires notices and/or additional terms and conditions. By accepting this EULA, you are also accepting the additional terms and conditions of the third party software.

## **9. General**

No PremiumSoft dealer, agent or employee is authorized to make any amendment to this EULA.

This EULA contains the complete agreement between the parties with respect to the subject matter hereof, and supersedes all prior or contemporaneous agreements or understandings, whether oral or written. You agree that any varying or additional terms contained in any purchase order or other written notification or document issued by you in relation to the Software licensed hereunder shall be of no effect. The failure or delay of PremiumSoft to exercise any of its rights under this EULA or upon any breach of this EULA shall not be deemed a waiver of those rights or of the breach.

If any provision of this EULA shall be held by a court of competent jurisdiction to be contrary to law, that provision will be enforced to the maximum extent permissible, and the remaining provisions of this EULA will remain in full force and effect.

## **10. Basis of Bargain**

The Limited Warranty and Disclaimer and Limited Liability set forth above are fundamental elements of the basis of the agreement between PremiumSoft and you. PremiumSoft would not be able to provide the Software on an economic basis without such limitations. Such Limited Warranty and Disclaimer and Limited Liability inure to the benefit of PremiumSoft's licensors.

## **11. Term**

By downloading and/or installing this SOFTWARE, the Licensor agrees to the terms of this EULA.

This license is effective until terminated. Licensor has the right to terminate your License immediately if you fail to comply with any term of this License.

"as is". Licensor makes no warranties, express or implied, arising from course of dealing or usage of trade, or statutory, as to any matter whatsoever. In particular, any and all warranties or merchantability, fitness for a particular purpose or non-infringement of third party rights are expressly excluded.

## **12. Governing Law**

This License will be governed by the laws in force in Hong Kong. You hereby consent to the non-exclusive jurisdiction and venue sitting in Hong Kong to resolve any disputes arising under this EULA.

Should you have any questions concerning the validity of this License, please contact: [licensing@navicat.com](mailto:licensing@navicat.com). If you desire to contact the Licensor for any other reason, please contact [support@navicat.com](mailto:support@navicat.com).

PremiumSoft and other trademarks contained in the Software are trademarks or registered trademarks of PremiumSoft CyberTech Ltd. in the United States and/or other countries. Third party trademarks, trade names, product names and logos may be the trademarks or registered trademarks of their respective owners. You may not remove or alter any trademark, trade names, product names, logo, copyright or other proprietary notices, legends, symbols or labels in the Software. This EULA does not authorize you to use PremiumSoft or its licensors names or any of their respective trademarks.

## 連線

要在 Navicat 開始使用你的伺服器，你要首先用連線視窗建立一個或多個連線。如果你是一個伺服器新手和不肯定如何工作，你可能想看看：

- [MySQL 使用者手冊](#)
- [Oracle 資料庫文件](#)
- [PostgreSQL 使用者手冊](#)
- [SQLite 使用者手冊](#)
- [MariaDB 文件](#)

要建立新連線，按一下  或選擇 **檔案 -> 新增連線**。然後，在連線內容視窗輸入必需的資訊。

在你建立連線後，你的資料庫或結構描述會出現在左邊的連線樹。如果在 [選項](#) 視窗勾選 **在連線樹中顯示物件** 選項，全部資料庫或結構描述物件也會顯示在樹。要連線到一個資料庫或結構描述，只需在樹中按兩下它。

**注意：** Navicat 能讓你連線到不同平台上的遠端伺服器，即 Windows、Mac、Linux 和 UNIX。

## 更新 MySQL 或 MariaDB 連線

**更新** 有幾種不同的形式，清除或重新載入不同的內部快取，更新資料表，或取得鎖。要執行更新，你必需有 *Reload* 的權限(請看 [MySQL 或 MariaDB 安全性](#))。

只需在連線上按一下滑鼠右鍵並選擇 **更新**。

權限	從 <i>mysql</i> 資料庫的授權資料表重新載入權限。
主機	清空主機快取資料表。如果你的一些主機變更了 IP 或如果你得到錯誤訊息 <i>Host 'host_name' is blocked</i> 。你應該更新主機資料表。當一個主機連線到 MySQL 伺服器，在一行發生多過 <i>max_connect_errors</i> 次錯誤時，MySQL 會假設有東西是錯誤及阻止主機有進一步的連線請求。更新主機資料表允許主機嘗試再次連線。
記錄	關閉並重新開啟所有記錄檔案。如果你已指定一個更新記錄檔案或一個沒有副檔名的二進制記錄檔案，相對於之前的檔案，記錄檔案的副檔名數目將會增加 1。如果你已在檔案名稱使用副檔名，MySQL 將會關閉並重新開啟更新記錄檔案。
狀態	重設大多數狀態變數至零。這只當偵錯一個查詢時使用。
資料表	關閉所有已開啟的資料表並且強制所有正在使用的資料表關閉。

## 測試用帳號

Navicat 提供測試用的評估帳號。

遠端 MySQL 伺服器連線設定為：

- 主機名稱或 IP 位址：server1.navicat.com
- 埠：4406
- 使用者名稱：navicat
- 密碼：testnavicat

遠端 PostgreSQL 伺服器連線設定為：

- 主機名稱或 IP 位址：server1.navicat.com
- 埠：5432
- 初始資料庫：HR
- 使用者名稱：navicat
- 密碼：testnavicat

## 一般設定

要成功地建立一個新的連線到本機或遠端伺服器 - 不管通過 SSL、SSH 或 HTTP，都要在一般索引標籤中設定連線內容。如果你的互聯網服務供應商 (ISP) 不提供直接存取其伺服器，安全通道協定 (SSH) 或 HTTP 是另一種解決辦法。在 **連線名稱** 文字方塊輸入一個最恰當地描述連線的名稱。

## MySQL 和 MariaDB 連線

你可以連線到你的 MySQL 遠端伺服器，但基於安全原因，本機遠端直接連線到 MySQL 伺服器已停用。因此，你可能不能使用 Navicat Premium 或其他類似的 MySQL 管理應用程式直接連線到遠端伺服器，除非已配置[使用者權限](#)。

預設情況下，MySQL 提供使用者名為「root」和密碼為空白。

### 主機名稱或 IP 位址

資料庫所在的主機名或伺服器的 IP 位址。

### 埠

連線到資料庫伺服器的 TCP/IP 埠。

### 使用者名稱

連線到資料庫伺服器的使用者名稱。

### 密碼

連線到伺服器的密碼。

## Oracle 連線

Navicat 支援 Oracle 伺服器 **Basic** 連線：在 **Basic** 模式中，Navicat 通過 Oracle Call Interface (OCI) 連線到 Oracle。OCI 是一個應用程式介面，讓程式開發人員使用第三代語言原有程序或函式呼叫來存取 Oracle 資料庫及控制全部 SQL 語句執行的階段。OCI 是一個標準資料庫存取的函式庫和動態連結庫形式檢索函式。

預設情況下，Oracle 在安裝時已建立一些使用者帳號。管理帳號：SYS、SYSTEM、SYSMAN 和 DBSNMP。樣本結構描述帳號：SCOTT、HR、OE、OC、PM、IX 和 SH。

### 連線類型

連線到伺服器的連線類型：**Basic**

### 主機名稱或 IP 位址

資料庫所在的主機名或伺服器的 IP 位址。

## 埠

連線到資料庫伺服器的 TCP/IP 埠。

## 服務名稱或 SID

設定使用者連線時用的服務名稱或 SID。選擇相應的選項按鈕。

## 使用者名稱

連線到資料庫伺服器的使用者名稱。

## 密碼

連線到伺服器的密碼。

參見：

[OCI 選項](#)

## PostgreSQL 連線

基於安全原因，本機遠端直接連線到 PostgreSQL 伺服器已停用。因此，你可能不能使用 Navicat Premium 或其他類似的 PostgreSQL 管理應用程式直接連線到遠端伺服器。預設情況下，PostgreSQL 只允許由使用 TCP/IP 連線的本機電腦連線。其他的機器將無法連接，除非你修改在 *postgresql.conf* 檔案中的 *listen\_addresses*，通過修改 *\$PGDATA/pg\_hba.conf* 檔案啟用基於主機的認證及重開伺服器。欲了解更多信息：[用戶端身份驗證](#)

預設情況下，PostgreSQL 提供使用者名為「postgres」和密碼為空白。

## 主機名稱或 IP 位址

資料庫所在的主機名或伺服器的 IP 位址。

## 埠

連線到資料庫伺服器的 TCP/IP 埠。

## 初始資料庫

連線時，使用者連線到的初始資料庫。

## 使用者名稱

連線到資料庫伺服器的使用者名稱。

## 密碼

連線到伺服器的密碼。

## SQLite 連線

你可以選擇 SQLite 資料庫的 **類型** 和指定檔案路徑。

## 現有的資料庫檔案

連線到 **資料庫檔案** 的現有資料庫。

### 新增 SQLite 3

在 **資料庫檔案** 建立新的 SQLite 3 資料庫。

### 新增 SQLite 2

在 **資料庫檔案** 建立新的 SQLite 2 資料庫。

### 資料庫檔案

指定初始資料庫檔案。如果 HTTP 通道開啟，你需要輸入資料庫在你網路伺服器的絕對檔案路徑。

## 進階設定

### 設定位置

當建立一個新的連線，Navicat 將在設定位置建立一個子資料夾。大多數檔案都儲存在該子資料夾：

Navicat 物件	伺服器類型	副檔名
查詢	全部	.sql
匯出查詢結果設定檔	MySQL	.npeq
	Oracle	.nopeq
	PostgreSQL	.nppeq
	SQLite	.nlpeq
	MariaDB	.nmpeq
匯出檢視結果設定檔	MySQL	.npev
	Oracle	.nopev
	PostgreSQL	.nppev
	SQLite	.nlpev
	MariaDB	.nmpev
備份	MySQL、PostgreSQL、SQLite 和 MariaDB	壓縮 (.psc)、未經壓縮 (.psb)
備份設定檔	MySQL	.npb
	PostgreSQL	.nppb
	SQLite	.nlpb
	MariaDB	.nmpb
報表	全部	.rtm
匯入精靈設定檔	MySQL	.npi
	Oracle	.nopi
	PostgreSQL	.nppi
	SQLite	.nlpi
	MariaDB	.nmpi
匯出精靈設定檔	MySQL	.npe
	Oracle	.nope
	PostgreSQL	.nppe

	SQLite	.nlpe
	MariaDB	.nmpe
匯出具體化檢視設定檔	Oracle	.nopem
ER 圖表檔案	全部	.ned
資料泵匯出設定檔	Oracle	.exp

其他檔案位於 **profiles** 目錄。要尋找路徑，選擇 **工具 -> 選項 -> 其他 -> 設定檔位置**。

其他檔案	伺服器類型	副檔名
資料傳輸	MySQL	.npt
	Oracle	.nopt
	PostgreSQL	.nppt
	SQLite	.nlpt
	MariaDB	.nmpt
	Premium (跨伺服器)	.napt
資料同步	MySQL	.npd
	Oracle	.nopd
	PostgreSQL	.nppd
	SQLite	.nlpd
	MariaDB	.nmpd
結構同步	MySQL	.nps
	Oracle	.nops
	PostgreSQL	.npps
	MariaDB	.nmps
批次作業	MySQL	.npj
	Oracle	.nopj
	PostgreSQL	.nppj
	SQLite	.nlpj
	MariaDB	.nmpj
	Premium (跨伺服器)	.napj
模型檔案	全部	.ndm
虛擬群組	全部	vgroup.xml - 儲存如何分類物件。

參見：

[記錄檔案](#)

#### 自動連接

勾選了這個選項，當程式啟動時，Navicat 會自動開啟連線和顯示登記的資料庫。

## MySQL 和 MariaDB 連線

## 編碼

當使用 MySQL 字元集沒有使用，選擇一個代碼頁來和 MySQL 伺服器溝通。

## 保持連線間隔 (秒)

此選項允許你通過 ping 來保持連線。你可以在編輯欄位設定 ping 與 ping 之間的時間。

## 使用 MySQL 字元集

如果使用 MySQL 4.1 或以上的版本，應該啟用此選項。

## 使用壓縮

此選項讓你使用壓縮通訊協定。使用它當用戶端和伺服器支援 zlib 壓縮，以及用戶端需要壓縮。

## 使用名稱管道、通訊端

勾選了這個選項，Navicat 使用本機連線的通訊端檔案。

## Oracle 連線

### 角色

指示資料庫使用者用 **Default**、**SYSOPER** 或 **SYSDBA** 系統權限連線。

## 保持連線間隔 (秒)

此選項允許你通過 ping 來保持連線。你可以在編輯欄位設定 ping 與 ping 之間的時間。

## 作業系統驗證

勾選了這個選項，Oracle 資料庫使用 Windows 使用者登入證書來驗證資料庫使用者。

## PostgreSQL 連線

## 保持連線間隔 (秒)

此選項允許你通過 ping 來保持連線。你可以在編輯欄位設定 ping 與 ping 之間的時間。

## SQLite 連線

### 已加密

當連線到已加密的 SQLite 資料庫，啟用這個選項並提供 **密碼**。

### 已附加的資料庫

在連線中附加或卸除資料庫。

## MySQL、PostgreSQL 和 MariaDB 的進階資料庫內容

設定進階資料庫內容，這不是強制性的。要開始使用進階資料庫設定，勾選 **使用進階連線**。詳細介紹如下：

要在連線樹中顯示已選擇的資料庫處於 **關閉** 狀態，在資料庫清單中按一下合意的資料庫。核取方塊將顯示為

要在連線樹中顯示已選擇的資料庫處於 **開啟** 狀態，在資料庫清單中按兩下合意的資料庫。核取方塊將顯示為

加入一個隱藏的資料庫

1. 按一下 **加入資料庫到清單** 按鈕。
2. 輸入資料庫名稱。
3. 在資料庫清單中選擇新加入的資料庫。

要移除一個資料庫，在資料庫清單中選擇要移除的資料庫並按一下 **從清單中移除資料庫** 按鈕。

**注意：**資料庫只從資料庫清單中移除，它仍然存在於伺服器中。

## SQLite 的進階資料庫內容

你可以按一下 **附加資料庫** 按鈕來附加一個資料庫檔案。

選項	描述
資料庫檔案	設定資料庫的檔案路徑。
資料庫名稱	輸入 Navicat 顯示的資料庫名稱。
已加密	啟用此選項，並提供連線到已加密的 SQLite 資料庫的密碼。

要卸除一個資料庫，從清單中選擇它並按一下 **卸除資料庫** 按鈕。

## SSL 設定

Secure Sockets Layer(SSL) 是一個通過網際網路傳輸私人文件的協定。為了安全連線，首先你需要做的是安裝 OpenSSL 函式庫和下載資料庫來源。

**注意：**只限於 MySQL、PostgreSQL 和 MariaDB。

PostgreSQL 8.4 或以上版本支援。

## MySQL 和 MariaDB 連線

要提供驗證資料，啟用 **使用驗證** 並填寫所需的資訊：

### 用戶端鑰匙

用於建立一個安全連線的 PEM 格式的 SSL 鑰匙檔案。

### 用戶端憑證

用於建立一個安全連線的 PEM 格式的 SSL 憑證。

### CA 憑證

包含一個信任的 SSL 憑證頒發機構清單的 PEM 格式檔案的路徑。

### 指定密碼檢索表

用於 SSL 加密的允許密碼清單。

## PostgreSQL 連線

選擇 **SSL 模式**：

require	只嘗試 SSL 連線。
verify-ca	只嘗試 SSL 連線，並驗證伺服器憑證是由受信任的 CA 發行。
verify-full	只嘗試 SSL 連線，驗證伺服器憑證是由受信任的 CA 發行及伺服器主機名稱符合憑證內的。

要提供驗證資料，啟用 **使用驗證** 並填寫所需的資訊：

### 用戶端鑰匙

用戶端私密鑰匙的路徑。

### 用戶端憑證

用戶端憑證的路徑。

### CA 憑證

信任的憑證頒發機構路徑。

### 憑證撤消清單

憑證撤消清單 (CRL) 的檔案路徑。

## SSH 設定

**Secure Shell (SSH)** 是一個通過網路登入其他電腦的程式，在遠端伺服器執行命令，和從一台機器移動檔案到另一台。在不安全的網路中，它提供兩台主機之間強大認證和安全加密的通訊，被稱為 **SSH Port Forwarding (Tunneling)**。通常情況下，它是使用為一個 Telnet 的加密版本。

在一個 Telnet 階段作業，所有的通訊，包括使用者名稱和密碼，會用純文字傳輸，讓任何人都能監聽你的階段作業及竊取密碼或其他資訊。這種階段作業也容易受到階段作業劫持，一旦你驗證，惡意使用者就能接管這種階段作業。SSH 的目的是防止這種漏洞，並允許你在不影響安全性的情況下存取遠端伺服器的 shell。

**注意：**只限於 MySQL、Oracle、PostgreSQL 和 MariaDB。

請確保在 Linux 伺服器的參數 - 「AllowTcpForwarding」設定值為「yes」，否則，會停用 SSH port forwarding。要尋找路徑：

[/etc/ssh/sshd\\_config](#)。在預設情況下，SSH port forwarding 應該已啟用。請仔細檢查該值的設定。

**\*\*** 即使伺服器支援 SSH 通道，然而，如果 port forwarding 被停用，Navicat 就無法通過 SSH 埠 22 連線。

### 主機名稱或 IP 位址

SSH 伺服器的主機。

### 埠

SSH 伺服器的埠，預設情況下它是 22。

## 使用者名稱

SSH 伺服器機器的使用者。（它不是一個資料庫伺服器使用者。）

## 驗證方法

密碼	提供 SSH 伺服器使用者 <b>密碼</b> 。
公開金鑰	<b>私密金鑰</b> 這是和你的公開金鑰一起使用。私密金鑰應該只有你可讀。 <b>密碼短語</b> 密碼短語和密碼完全一樣，除了它應用於你產生的金鑰而不是帳號。

**注意：**在一般索引標籤的 Navicat 主機名是由你的資料庫託管公司提供，應設定和 SSH 伺服器相對。

## HTTP 設定

HTTP 通道是一種連線到伺服器的方法，使用與網路伺服器相同的通訊協定（<http://>）和相同的埠（埠 80）。這是當你的互聯網服務供應商不允許直接連線，但允許建立 HTTP 連線時使用。

**注意：**只限於 MySQL、PostgreSQL、SQLite 和 MariaDB。

### 上傳通道指令碼

若要使用此連線方法，首先需要做的就是上傳通道指令碼到你的伺服器位於的網路伺服器。

**注意：**[ntunnel\\_mysql.php](#)、[ntunnel\\_pgsql.php](#)、[ntunnel\\_sqlite.php](#) 或 [ntunnel\\_mariadb.php](#) 是在 Navicat 的安裝資料夾中。

### 設定 HTTP 通道

下列指示將引導你完成設定 HTTP 連線程序。

1. 選擇 HTTP 索引標籤並啟用 **使用 HTTP 通道**。
2. 輸入通道指令碼的網址，例如：[http://www.navicat.com/ntunnel\\_mysql.php](http://www.navicat.com/ntunnel_mysql.php)。
3. 如果你的伺服器安裝了 Web 應用防火牆，你可以勾選 **用 base64 編碼傳出查詢** 選項。
4. 如果通道指令碼是在一個密碼保護的伺服器或你要通過代理伺服器來存取網際網路，你可以在 **驗證** 或 **代理伺服器** 索引標籤提供所需的詳細驗證資料。
5. 在一般索引標籤的 Navicat 主機名是由你的資料庫託管公司提供，應設定和 HTTP 伺服器相對。

**注意：**HTTP 通道和 SSH 通道不能同時運作。當你選擇了 HTTP 通道，SSH 通道停用，反之亦然。

## 伺服器物件

Navicat 提供強大的工具來管理伺服器物件，例如資料庫、資料表、檢視、函式等。

**注意：**在 Navicat 中開始使用伺服器物件前，你要首先建立連線。

## MySQL 或 MariaDB 物件

要開始使用伺服器物件，你應該建立並開啟一個連線。如果伺服器是空的，你需要在連線上按一下滑鼠右鍵並選擇 **新增資料庫** 來建立一個新的資料庫。

要編輯一個現有的資料庫內容，在連線樹中的資料庫上按一下滑鼠右鍵並選擇 **資料庫內容**。請注意，這個時候 MySQL 不支援通過它的介面重新命名資料庫。存取儲存資料庫的目錄。預設情況下，全部資料庫儲存於 MySQL 安裝資料夾內一個名為 **data** 的目錄。例如：`/var/lib/mysql/`。

**注意：**你必須停止 MySQL，然後才能重新命名資料庫。

### 資料庫名稱

設定新的資料庫名稱。

### 字元集

指定預設的資料庫字元集。

### 排序規則

指定預設的資料庫排序規則。

## MySQL 或 MariaDB 資料表

關聯式資料庫使用資料表來存儲資料。全部資料操作都在資料表上完成或產生另一個資料表作為結果。資料表是一組列和欄，以及它們的相交點是欄位。從一般的角度來看，欄在一個資料表中描述資料的名稱和類型，被列發現其欄的欄位。列在一個資料表中代表欄組成的記錄，從左至右由相應欄的名稱和類型描述。每一個在列中的欄位是和該列的其他欄位含蓄地相關。按一下  來開啟 **資料表** 的物件清單。

當要開啟有圖形欄位的資料表時，在資料表上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **開啟資料表 (快速)**。用更快的性能開啟圖形資料表，BLOB 欄位 (圖片) 將不會被載入直到你按一下儲存格。如果你希望當開啟資料表時 Navicat 載入全部你的圖片請使用  **開啟資料表**。

要清空一個資料表，在已選擇的資料表上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **清空資料表**。此選項僅適用於如果你希望清除全部現有記錄而不重設自動遞增值。要當清除你的資料表同時重設自動遞增值，請使用 **截斷資料表**。

## MySQL 或 MariaDB 資料表欄位

在 **欄位** 索引標籤中，只需簡單地按一下欄位來編輯。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用欄位工具列，能讓你建立新的、插入、移動或刪除選擇的欄位。要搜尋一個欄位名稱，選擇 **編輯 -> 尋找** 或按 CTRL+F。

按鈕	描述
 加入欄位	加入一個欄位到資料表。

 插入欄位	在一個現有的欄位上面插入一個欄位。 <b>注意：</b> MySQL 3.22 或以上版本支援。
 刪除欄位	刪除已選擇的欄位。
 主索引鍵	設定欄位為主索引鍵。
 上移或 下移	上移或下移已選擇的欄位。 <b>注意：</b> MySQL 4.0.1 或以上版本支援。

要修改一個現有欄位來加入一個新欄位，你可以按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **複製欄位**。

使用 **名稱** 編輯方塊來設定欄位名稱。請注意欄位名稱在資料表的全部欄位中必須是唯一的。

**類型** 下拉式清單定義欄位資料的類型。詳細資料請看 [MySQL Data Types](#) 或 [MariaDB Data Types](#)。

使用 **長度** 編輯方塊來定義欄位的長度並用 **小數點** 編輯方塊來為浮點資料類型定義小數點（比例）後有幾多位數。

**注意：**小心當縮短欄位長度可能會導致資料丟失。

### 不是 null

勾選這個方塊來不允許欄位是空值。

### 虛擬

勾選這個方塊來為欄位啟用虛擬欄設定。

**注意：**MariaDB 5.2 或以上版本支援。

### 主索引鍵

主索引鍵是一個單欄位或多個欄位組合，能唯一地定義一個記錄。沒有一個主索引鍵的欄位可以包含空值。

## 欄位的內容

**注意：**下面這些選項取決於你選擇欄位的類型。

### 預設

設定欄位的預設值。

### 註解

設定任何可選的文字描述目前欄位。

### 字元集

字元集是一組符號和編碼。

### 排序規則

排序規則是一組在字元集中比對字元的規則。

**注意：**MySQL 按照下列方式選擇欄的字元集和排序規則：

- 如果指定了字元集 X 和排序規則 Y，就會採用字元集 X 和排序規則 Y。
- 如果指定了字元集 X 而沒有指定排序規則，就會採用字元集 X 和字元集 X 的預設排序規則。
- 否則，採用資料表字元集和排序規則。

## 鍵長度

當設定主索引鍵，編輯方塊會啟用。

## 二進位

自 MySQL 4.1，CHAR 及 VARCHAR 欄位的值是根據指定到欄位的字元集和排序規則來排序和比對。

在 MySQL 4.1 之前，排序和比對是根據伺服器字元集的排序規則；你可以聲明欄位有二進位 (BINARY) 屬性來導致排序和比對根據欄位值的位元組數值。二進位 (BINARY) 不會影響欄位如何儲存或檢索。

## 自動遞增

自動遞增屬性能為你新的列產生唯一標識。要自動遞增值開始不是 1，你可以在選項索引標籤設定該值。

## 無符號

無符號 (UNSIGNED) 值可用於當你想在欄位中只允許非負數和你需要一個更大數字上限範圍的欄位。

自 MySQL 4.0.2，浮點和定點類型也可以無符號。和整數不同，欄值的上限範圍仍然是相同的。

## 填滿零

預設補充的空格用零代替。例如：聲明一個欄位為 INT(5) ZEROFILL，值 4 會檢索為 00004；聲明一個欄位為 FLOAT(20,10) ZEROFILL，值 0.1 會檢索為 000000000.1000000015。

**注意：**如果為一個數字類型指定填滿零，MySQL 自動為該欄位加入無符號屬性。

## 根據目前時間戳更新

自 4.1.2，你有更多靈活性決定哪個 TIMESTAMP 欄位自動以目前的時間戳初始和更新。

## 值

使用這編輯方塊來定義集或列舉 (SET/ENUM) 的成員。

## 虛擬類型

選擇虛擬欄的類型。**VIRTUAL** 表示當執行命令時才計算該欄。**PERSISTENT** 表示該值被實體地儲存在資料表中。

**注意：** MariaDB 5.2 或以上版本支援。

## 運算式

指定運算式或函式在插入時評估。

**注意：** MariaDB 5.2 或以上版本支援。

## MySQL 或 MariaDB 資料表索引

索引是資料表特定欄的組織版本。MySQL 使用索引來方便快捷地檢索記錄。有了索引，MySQL 可以直接跳到你想要的記錄。如果沒有任何索引，MySQL 就讀取整個資料檔案以尋找正確的記錄。

在 **索引** 索引標籤，只需簡單地按一下索引欄位來編輯。使用索引工具列，能讓你建立新的、編輯或刪除選擇的索引欄位。

按鈕	描述
 加入索引	加入一個索引到資料表。
 刪除索引	刪除已選擇的索引。

使用 **名稱** 編輯方塊來設定索引名稱。

要在索引包含欄位，只是簡單地按兩下 **欄位** 欄位或按一下  來開啟編輯器進行編輯。從清單中選擇欄位。要從索引中移除欄位，以相同的方式取消勾選它們。你也可以用箭頭按鈕來變更索引欄位排序。**子部份** 編輯方塊是用來設定欄位的鍵長度。

**注意：**一些資料類型不容許由多個欄位索引。例如：BLOB

### 索引類型

定義資料表索引的類型。

Normal	NORMAL 索引是最基本的索引，並無限制，如唯一性。
Unique	UNIQUE 索引和 NORMAL 索引一樣，只有一個差異 - 索引欄的全部值必須只出現一次。
Full Text	FULL TEXT 索引用於 MySQL 全文搜尋。

### 索引方法

當建立索引時指定索引類型，BTREE 或 HASH。

### 註解

設定任何可選的文字描述目前索引。

**注意：**MySQL 5.5.3 或以上版本支援。

## MySQL 或 MariaDB 資料表外部索引鍵

外部索引鍵是一個在關聯式資料表中符合另一個資料表主索引鍵的欄位。外部索引鍵可以用作交叉參考資料表。

在 **外部索引鍵** 索引標籤，只需簡單地按一下外部索引鍵欄位來編輯。使用外部索引鍵工具列，能讓你建立新的、編輯或刪除選擇的外部索引鍵欄位。

**注意：**MySQL 3.23.44 或以上版本支援外部索引鍵。

MySQL 4.0.13 或以上版本支援編輯外部索引鍵。

按鈕	描述
----	----

 加入外部索引鍵	加入一個外部索引鍵到資料表。 <b>注意：</b> 兩個資料表必須是 <i>InnoDB</i> 類型（或如果你有 <i>solidDB</i> 類型 <a href="#">solidDB for MySQL</a> ）。在參考資料表中，必須有一個索引，在外部索引鍵欄以相同排序編入第一欄。由 MySQL 4.1.2 開始，如果該索引不存在，它將會在參考資料表中自動建立。
 刪除外部索引鍵	刪除已選擇的外部索引鍵。 <b>注意：</b> MySQL 4.0.13 或以上版本支援。

使用 **名稱** 編輯方塊來輸入新鍵的名稱。

使用 **參考資料庫** 和 **參考資料表** 下拉式清單來分別選擇一個外部索引資料庫及資料表。

要包含欄位或參考欄位到鍵，只需簡單地按兩下 **欄位** 或 **參考欄位** 欄位或按一下  來開啟編輯器進行編輯。

**刪除時** 和 **更新時** 下拉式清單定義採取行動的類型。

CASCADE	刪除對應的外部索引鍵，或更新對應的外部索引鍵為主索引鍵的新值。
SET NULL	設定全部對應的外部索引鍵欄為 NULL。
No ACTION	不變更外部索引鍵。
RESTRICT	產生一個錯誤表明刪除或更新將建立一個外部索引鍵限制衝突。

相關主題：

[外部索引鍵資料選擇](#)

## MySQL 或 MariaDB 資料表觸發器

觸發器是一個與表有關的有名稱資料庫物件，當資料表出現特定的事件時，會開啟它。

在 **觸發器** 索引標籤，只需簡單地按一下觸發器欄位來編輯。使用觸發器工具列，能让你建立新的、編輯或刪除選擇的觸發器欄位。

**注意：**MySQL 5.0.2 或以上版本支援觸發器。

按鈕	描述
 加入觸發器	加入一個觸發器到資料表。
 刪除觸發器	刪除已選擇的觸發器。

使用 **名稱** 編輯方塊來設定觸發器名稱。

使用 **觸發** 下拉式清單來定義觸發器行動的時間。它可以是 **Before** 或 **After** 來指示在開啟它的語句前或後開啟觸發器。

### 插入

每當一個新列插入資料表，觸發器會被開啟。例如，**INSERT**、**LOAD DATA** 和 **REPLACE** 語句。

### 更新

每當修改一個列，觸發器會被開啟。例如，**UPDATE** 語句。

## 刪除

每當從資料表刪除一個列，觸發器會被開啟。例如，**DELETE** 和 **REPLACE** 語句。然而，**DROP TABLE** 和 **TRUNCATE** 語句在資料表不會開啟觸發器。

**定義** 索引標籤定義當開啟觸發器時執行的語句。要包含你的語句，只需簡單地按一下來寫。如果你要執行多句語句，請使用 **BEGIN ... END** 複合語句結構。例如：

BEGIN

```
set new.容量 = new.容量 + 100;
```

```
set new.總數 = new.總數 + 100;
```

END

## MySQL 或 MariaDB 資料表選項

### 引擎

定義資料表的引擎。

### 字元集

定義資料表的字元集類型。

### 排序規則

為資料表選擇排序規則。

### 自動遞增

在編輯欄位設定或重設 **自動遞增** 的值。自動遞增值指示下一個記錄的值。

### 校驗和 或 資料表校驗和 (僅適用於 MyISAM 和 Aria 資料表)

勾選這個選項，如果你想 MySQL 為全部列保持一個即時的校驗和。

**注意：** MariaDB 5.1 或以上版本支援 Aria 資料表。

### 頁校驗和 (僅適用於 Aria 資料表)

勾選這個選項，如果你想索引和資料使用頁校驗和來提供額外的安全。

**注意：** MariaDB 5.1 或以上版本支援。

### 交易 (僅適用於 Aria 資料表)

勾選這個選項，如果你想確保當機安全。

**注意：** MariaDB 5.1 或以上版本支援。

### 列格式

定義如何儲存列。

## 平均列長度

一個為你資料表概算的平均列長度。你只需要為有可變大小列的大資料表設定這個。

## 最大列

你計劃要在資料表儲存的列最大數目。這不是一個硬性限制，而是一個給儲存引擎的一個提示，資料表必須能夠儲存至少這個數目的列。

## 最小列

你計劃要在資料表儲存的列最少數目。

## 鍵區塊大小

此選項提供了給儲存引擎的一個提示，關於索引鍵區塊的大小，以位元組為單位。如果需要，引擎可以變更此值。**0** 值指示使用預設值。

## 封裝鍵 (僅適用於 MyISAM 資料表)

如果你想有較小的索引，設定這個選項為 **1**。這通常令到更新速度較慢，讀取速度較快。設定選項為 **0** 停用全部封裝鍵。設定它為 **DEFAULT** 告訴儲存引擎只封裝長 *CHAR*、*VARCHAR*、*BINARY* 或 *VARBINARY* 欄。

## 延遲鍵寫入 (僅適用於 MyISAM 資料表)

勾選這個選項，如果你想延遲鍵寫入資料表直到關閉資料表。

## 資料目錄

指定 MyISAM 儲存引擎放資料表的資料檔案的位置。

## 索引目錄

指定 MyISAM 儲存引擎放資料表的索引檔案的位置。

## 聯合 (僅適用於 MRG\_MyISAM 資料表)

**聯合** 使用當你想存取該資料表同一的 MyISAM 資料表。這僅適用於 *MERGE* 資料表。你必須有 *MERGE* 資料表對應的資料表的 *SELECT*、*UPDATE* 和 *DELETE* 權限。

## 插入方法 (僅適用於 MRG\_MyISAM 資料表)

如果你想插入資料到一個 *MERGE* 資料表，你必須用插入方法 資料表指定到要插入的列。插入方法是一個只限 *MERGE* 資料表的有用選項。使用 **FIRST** 或 **LAST** 值來插入到第一個或最後一個資料表，或一個 **NO** 值來防止插入。

## 連線 (僅適用於 FEDERATED 資料表)

建立聯合到遠端資料表的本機資料表。你可以建立一個本機資料表並在 **連線** 編輯方塊指定連線到遠端資料表時用的連線字串 (包含伺服器名稱、登入、密碼)。

連線字串包含連線到遠端伺服器中儲存實體資料的資料表時所需要的資訊。連線字指定伺服器名稱、登入憑據、埠號碼和資料庫或資料表資訊。

連線字串的格式如下：

```
scheme://user_name[:password]@host_name[:port_num]/db_name/tbl_name
```

連線字串範例：

```
CONNECTION='mysql://username:password@hostname:port/database/tablename'
```

CONNECTION='mysql://username@hostname/database/tablename'

CONNECTION='mysql://username:password@hostname/database/tablename'

### 資料表空間 (僅適用於 *ndbcluster* 資料表)

指定儲存的資料表空間。

**注意：**MySQL 5.1.6 或以上版本支援。

### 儲存 (僅適用於 *ndbcluster* 資料表)

指定儲存使用的類型 (磁碟或記憶體)，及可以是 **DISK**、**MEMORY** 或 **DEFAULT**。

**注意：**MySQL 5.1.6 或以上版本支援。

### 統計資料自動重計

指示是否為 InnoDB 資料表自動重新計算持久統計資料。

**注意：**MariaDB 10.0 或以上版本支援。

### 統計資料持久

指示 ANALYZE TABLE 建立的 InnoDB 統計資料是否保留在磁碟上。

**注意：**MariaDB 10.0 或以上版本支援。

### 分割區

設定分割區選項。

**注意：**MySQL 5.1 或以上版本支援。

選項	描述
分割由	選擇用於決定分割區的函式： <b>HASH</b> 、 <b>KEY</b> 、 <b>LINEAR HASH</b> 、 <b>LINEAR KEY</b> 、 <b>RANGE</b> 和 <b>LIST</b> 。
分割區	設定分割區號碼。
子分割由	選擇用於決定子分割區的函式： <b>Hash</b> 和 <b>Key</b> 。
子分割區	設定子分割區號碼。
分割定義	使用 <b>+</b> 或 <b>-</b> 分割區 來加入或刪除分割區。使用 <b>+</b> 或 <b>-</b> 子分割區 來加入或刪除子分割區。
值	對於 <b>RANGE</b> 分割，每個分割區必須包含一個 <b>VALUES LESS THAN</b> 子句；對於 <b>LIST</b> 分割，你必須為每個分割區指定一個 <b>VALUES IN</b> 子句。這是用來決定要儲存在此分割區的列。
引擎	選擇分割區和子分割區的引擎。
資料目錄	分割區儲存資料的目錄位置。
索引目錄	分割區儲存索引的目錄位置。
最大列	在分割區儲存的列最大數目。
最小列	在分割區儲存的列最少數目。
資料表空間	指定分割區的資料表空間。只用於 <b>Falcon</b> 。
節點群組	設定節點群組。

註解	輸入分割區的註解。
----	-----------

## MySQL 或 MariaDB 檢視

檢視（包括可更新檢視）是在 MySQL 伺服器 5.0 實施並限於二進位版本 5.0.1 或以上。檢視是用於存取一組關聯（資料表），就像它是一個單一的資料表，並限制它們存取這一點。檢視也可以用來限制存取列（一個特定資料表的子集）。對於欄的存取控制，你也可以用 MySQL 伺服器的精密權限系統。按一下  來開啟 **檢視** 的物件清單。

按鈕	描述
 預覽	預覽檢視的結果。
 解釋	顯示檢視的查詢計劃。
 美化 SQL	在編輯器中以美化 SQL 選項設定程式碼的格式。

**注意：**你可以通過選擇 **檢視** -> **顯示結果** -> **在查詢編輯器下面** 或 **在新索引標籤** 來選擇顯示結果索引標籤在編輯器下面或在新索引標籤。

### 檢視建立工具（只限於完整版本）

**檢視建立工具** 讓你視覺化地建立檢視。即使不了解 SQL，它能讓你建立及編輯檢視。詳細資料請看 [查詢建立工具](#)。

### 定義

你可以編輯檢視定義為 SQL 語句（它實施的 SELECT 語句）。

**提示：**要自訂編輯器的檢視並查看更多 sql 編輯功能，請看 [編輯器進階功能](#)。

### 進階內容

#### 演算法

Undefined	MySQL 選擇要使用的演算法。如果可能，它傾向於 Merge 而不是 Temptable，因為 Merge 通常更有效，而且如果使用暫存資料表，檢視是不可更新的。
Merge	將引用檢視的語句文字與檢視定義合併，使得檢視定義的一部份最代語句的對應部份。
Temptable	檢視的結果會被置於暫存資料表中，然後使用它執行語句。

#### 定義者

預設定義者值是執行 `CREATE VIEW` 的使用者。（這是和 `DEFINER = CURRENT_USER` 相同。）如果給予一個使用者值，它應該是一個 `'user_name'@'host_name'` 格式的 MySQL 帳號（使用在 `GRANT` 語句相同的格式）。`user_name` 及 `host_name` 值都是必須的。

#### 安全性

SQL 安全性特性決當為檢視檢查檢視執行時的存取權限時要使用定哪一個 MySQL 帳號。合法的特性值是 **Definer** 和 **Invoker**。這表明檢視必須分別由定義它的或調用它的使用者執行。預設的安全性值是 `Definer`。

#### 檢查選項

Local	限制檢查選項只用在定義的檢視上。
Cascaded	導致檢查基礎檢視進行評估。

## 檢視檢視器

**檢視檢視器** 以網格顯示檢視資料。資料可以用兩種模式顯示：**網格檢視** 和 **表單檢視**。詳細資料請看[資料表檢視器](#)。

**注意：**交易只限於可更新的檢視。

## MySQL 或 MariaDB 函式或程序

預存常式（程序和函式）在 MySQL 5.0 支援。預存常式是一組可以儲存在伺服器上的 SQL 語句。一旦這項工作完成，用戶端不需要保持再發出個別語句，但可以參考預存常式。按一下  來開啟 **函式** 的物件清單。

### 函式精靈

在物件清單的工具列按一下  **新增函式**。**函式精靈** 會彈出並讓你很容易地建立程序或函式。當建立新程序或函式時，你可以不顯示 **函式精靈**。

1. 選擇常式的類型：**程序** 或 **函式**。
2. 定義參數。設定參數 **模式**、**名稱** 和/或 **類型**。
3. 如果你建立一個函式，從清單中選擇 **回傳類型** 及以輸入相應的資訊：**長度**、**小數點**、**字元集** 和/或 **列舉**。

**提示：**一旦取消勾選 **下次顯示精靈**，你可以在**選項**啟用它。

### 定義

定義包括一個有效的 SQL 程序語句。這可以是一個簡單的語句，如 *SELECT* 或 *INSERT*，或它可以是一個用 *BEGIN* 和 *END* 寫的複合語句。複合語句可以包含聲明循環和其它控制結構語句。

**提示：**要自訂編輯器的檢視並查看更多 sql 編輯功能，請看[編輯器進階功能](#)。

### 參數

定義函式或程序參數。

### 回傳類型

這個文字方塊將被啟用僅用於建立函式。這指示函式的回傳類型。

### 類型

從下拉式清單選擇你想建立的預存常式，即 **PROCEDURE** 和 **FUNCTION**。

## 進階內容

### 安全性

指定用建立常式的使用者的權限來執行常式，或是用調用它的使用者的權限來執行。

## 定義者

預設定義者值是執行 `CREATE PROCEDURE` 或 `CREATE FUNCTION` 語句的使用者。(這是和 `DEFINER = CURRENT_USER` 相同。) 如果給予一個使用者值，它應該是一個 `'user_name'@'host_name'` 格式的 MySQL 帳號(使用在 `GRANT` 語句相同的格式)。`user_name` 及 `host_name` 值都是必須的。

## 資料存取

一些特性提供資訊關於常式使用的資料性質。

Contains SQL	表示常式不包含讀或寫資料的語句。如果沒有明確給予特性，這是預設的。
No SQL	表示常式不包含 SQL 語句。
Reads SQL Data	表示常式包含讀資料的語句，但不包含寫資料的語句。
Modifies SQL Data	表示常式包含寫資料的語句。

## 決定性

如果函式或程序總是對同樣的輸入參數產生同樣的結果，則被認為它是決定性，否則就是非決定性。

## 結果

要執行程序或函式，在工具列按一下  **執行**。如果 SQL 語句是正確的，該語句將被執行，及如果該語句應該回傳資料，**結果** 索引標籤會開啟與程序或函式回傳的資料。如果執行程序或函式時發生錯誤，執行停止，顯示相應的錯誤訊息。如果函式或程序需要輸入參數，**輸入參數** 方塊將彈出。使用「,」來分隔參數。

**提示：** Navicat 支援回傳 10 個結果集。

## MySQL 或 MariaDB 事件

MySQL 事件排程是在 MySQL 5.1.6 加入。MySQL 事件是按排程執行工作。因此，我們有時稱它們為排程事件。當你建立一個事件時，你是建立一個有名稱的資料庫物件，包含在一個或多個規律區間執行一個或多個 SQL 語句，並在特定的日期時間開始及結束。從概念上，這是類似 Windows 工作排程器的概念。按一下  來開啟 **事件** 的物件清單。

## 定義

定義包括一個有效的 SQL 語句。這可以是一個簡單的語句，如 `SELECT` 或 `INSERT`，或它可以是一個用 `BEGIN` 和 `END` 寫的複合語句。複合語句可以包含聲明循環和其它控制結構語句。

**提示：** 要自訂編輯器的檢視並查看更多 sql 編輯功能，請看 [編輯器進階功能](#)。

## 定義者

指定當在事件執行時檢查存取權限要使用的使用者帳號。預設定義者值是執行 `CREATE EVENT` 語句的使用者。(這是和 `DEFINER = CURRENT_USER` 相同。) 如果給予一個使用者值，它應該是一個 `'user_name'@'host_name'` 格式的 MySQL 帳號(使用在 `GRANT` 語句相同的格式)。`user_name` 及 `host_name` 值都是必須的。

## 狀態

你可以建立一個事件但可以用 `DISABLE` 關鍵字保持不開啟。或者，你可以用 `ENABLE` 來出明確預設狀態，這是開啟。

## ON COMPLETION

正常情況下，一旦事件已過期，它將立即刪除。你可以通過指定 *ON COMPLETION PRESERVE* 來重寫此性能。使用 *ON COMPLETION NOT PRESERVE* 只是使預設非持久性的性能明確。

## 排程

### AT

*AT timestamp* 用於一次性事件。它指定該事件只執行一次於 *timestamp* 的日期和時間，它必須同時包含日期和時間，或必須是一個解析為 *datetime* 值的運算式。使用 **+INTERVAL** 來建立一個事件，它發生在與目前日期和時間有關的將來某個時候。

### EVERY

在定期間隔重複的行動，你可以用一個 *EVERY* 子句之後是一個 *interval*。（**+INTERVAL** 與 *EVERY* 不能同時使用。）

### STARTS

*EVERY* 子句還可能包含一個非必須的 *STARTS* 子句。*STARTS* 之後是一個 *timestamp* 值表示行動應該何時開始重複，也可以用 **+INTERVAL** 間隔以指定「由現在開始」的時間量。

例如：***EVERY 3 MONTH STARTS CURRENT\_TIMESTAMP + 1 WEEK*** 的意思是「每 3 個月，從現在起一週後開始」。

### ENDS

*EVERY* 子句還可包含一個非必須的 *ENDS* 子句。*ENDS* 關鍵字之後是一個 *timestamp* 值告訴 MySQL 何時停止重複事件。你也可以用 **+INTERVAL** 間隔與 *ENDS* 一起。

例如：***EVERY 12 HOUR STARTS CURRENT\_TIMESTAMP + INTERVAL 30 MINUTE ENDS CURRENT\_TIMESTAMP + INTERVAL 4 WEEK*** 相當於「每十二個小時，從現在起三十分鐘後開始，並於現在起四個星期後結束」。

**P.S.** *timestamp* 必須在未來的 - 你不能安排一個事件發生在過去。

*interval* 區間由兩部份組成，數量和時間單位\*。

\*YEAR | QUARTER | MONTH | DAY | HOUR | MINUTE |

WEEK | SECOND | YEAR\_MONTH | DAY\_HOUR | DAY\_MINUTE |

DAY\_SECOND | HOUR\_MINUTE | HOUR\_SECOND | MINUTE\_SECOND

## Oracle 物件

要開始使用伺服器物件，你應該建立並開啟一個連線。當你建立一個使用者帳號時，你也同時建立那個使用者的結構描述。結構描述是一個使用者建立資料庫物件（例如資料表、檢視、觸發器、等）的邏輯容器。結構描述名稱是和使用名稱一樣，並可以明確指由使用者擁有的物件。其他使用者結構描述顯示在  **結構描述** 下面。

**提示：**Oracle 視非引號的物件識別元為大寫。在 Navicat，全部物件識別元將加引號。也就是說，Navicat 確切地儲存你所輸入的。

## Oracle 資料泵（只限於完整版本）

Oracle 資料泵技術從一個資料庫高速移動資料和中繼資料到另一個。它包括兩個實用工具：資料泵匯出和資料泵匯入。

資料泵匯出是一種實用工具，用於卸載資料和中繼資料到一組作業系統檔案名為轉儲檔案集。轉儲檔案集只能用資料泵匯入工具匯入。轉儲檔案集可以在相同的系統上匯入或可以移動到另一個系統並載入。

資料泵匯入是一種實用工具，用於載入匯出轉儲檔案集到目標系統。轉儲檔案集是由一個或多個磁碟檔案構成，包含資料表資料、資料庫物件中繼資料和控制資訊。檔案是用一個專有的二進位格式寫成。匯入作業期間，資料泵匯入工具使用這些檔案於轉儲檔案集定位每個資料庫物件。

按一下  來開啟 **資料泵** 的物件清單。

你可以變更轉儲檔案集的 [目錄](#)，在物件清單的任何地方按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **變更目錄**。

**注意：** Oracle 10g 或以上版本支援。

資料泵需要 SYSDBA 角色，以及轉儲檔案集是儲存在伺服器上。

## Oracle 資料泵匯出

在執行資料泵匯出前，按一下 **產生 SQL** 按鈕來檢查 SQL。然後，你可以按一下 **執行** 按鈕來執行它。

你可以儲存資料泵匯出設定到設定檔。只要按一下 **儲存** 按鈕。

**提示：** 設定檔 (.exp) 儲存於 [設定位置](#)。

要顯示隱藏的索引標籤（進階選項），勾選 **顯示進階選項** 方塊。

### 一般內容

#### 工作名稱

工作的名稱。

#### 模式

FULL	在一個完整的資料庫匯出，整個資料庫將被卸載。此模式要求你有 EXP_FULL_DATABASE 角色。
TABLESPACE	在資料表空間模式，只卸載在一組指定資料表空間的資料表。如果一個資料表被卸載，它相依的物件也將被卸載。這兩個物件的中繼資料和資料都會被卸載。
SCHEMAS	如果你有 EXP_FULL_DATABASE 角色，然後你可以指定一個結構描述清單，可選擇包括結構描述定義，以及這些結構描述的系統權限授予。如果你沒有 EXP_FULL_DATABASE 角色，你可以匯出你自己的結構描述。
TABLE	在資料表模式，只有一組指定的資料表、分割區和他們相依的物件被卸載。你必須有 EXP_FULL_DATABASE 角色來指定不是在你自己的結構描述的資料表。所有指定的資料表必須在同一個結構描述。

### 內容

ALL	同時卸載資料和中繼資料。
DATA_ONLY	僅卸載資料表列資料；沒有被卸載的資料庫物件定義。
METADATA_ONLY	僅卸載資料庫物件定義；沒有被卸載的資料表列資料。

## 匯出資料

選擇匯出的物件。如果你選擇 **TABLE** 模式，在 **匯出結構描述(資料表模式)** 下拉清單中選擇結構描述。

## 轉儲檔案

加入轉儲檔案到匯出的轉儲檔案集。

## 中繼資料篩選

從匯出作業中 **包含** 或 **排除** 一組物件。選擇 **物件類型** 並指定 **名稱子句**。

## 資料篩選

### 查詢

指定一個子查詢加入到資料表 **SELECT** 語句中的尾部。

### 樣本

指定一個採樣移動資料區塊的百分比。

## 重新映對資料

### 資料表結構描述

包含要重新映對的欄的結構描述。

### 資料表名稱

包含要重新映對的欄的資料表。

### 欄名稱

要重新映對的欄的名稱。

### 套件結構描述

套件的結構描述。

### 套件名稱

套件的名稱。

### 套件函式

一個 PL/SQL 套件函式，用於呼叫來為指定欄修改資料。

## 加密

### 加密內容

指定轉儲檔案集中要加密的。

ALL	在匯出作業中啟用加密全部資料和中繼資料。
DATA_ONLY	只有資料以加密格式寫入轉儲檔案集。

ENCRYPTED_COLUMNS_ONLY	只有已加密的欄以加密格式寫入轉儲檔案集。
METADATA_ONLY	只有中繼資料以加密格式寫入轉儲檔案集。
NONE	沒有資料以加密格式寫入轉儲檔案集。

### 加密演算法

識別應使用哪個加密演算法進行加密。

### 加密模式

選項	描述
透明	允許在沒有任何一個資料庫管理員 (DBA) 的干預的情況下建立一個加密的轉儲檔案集，提供可用的所需 Oracle 加密錢包。
加密密碼	建立加密轉儲檔案集時，提供一個密碼。
雙重	建立一個轉儲檔案，可以在以後使用 Oracle 加密錢包或 ENCRYPTION_PASSWORD 參數指定的密碼匯入。

### 加密密碼

指定一個鑰匙重新加密已加密的資料表中欄、中繼資料或資料表的資料，令它們沒有被作為明文寫入轉儲檔案集中。

### 確認密碼

重新輸入你的密碼。

## 進階內容

### 運作數目

可以被用於該作業的最大工作程序數目。

### 重用檔案

一個已存在的檔案將被覆寫。

### 啟用 XMLCLOBS

勾選這個方塊來為 XMLCLOBS 啟用資料選項。

### 版本

要提取資料庫物件的版本。

COMPATIBLE	資料庫相容性層級和該功能的相容性發行層級對應的中繼資料版本。
LATEST	資料庫版本對應的中繼資料版本。

### 壓縮類型

ALL	壓縮使用者資料和中繼資料。
DATA_ONLY	只壓縮在轉儲檔案集的使用者資料。
METADATA_ONLY	只壓縮在轉儲檔案集的中繼資料。
NONE	用一個未壓縮的格式儲存轉儲檔案集。

## 可傳輸

在一組選定的資料表空間，為資料表（和它們相依的物件）操作中繼資料來執行一個可傳輸的資料表空間匯出。

## 資料庫連結

遠端資料庫的資料庫連結名稱，這將是目前工作的資料和中繼資料的來源。

## 估計

指定開始工作之前，應為資料表大小執行的估計方法。

## 記錄檔案目錄

選擇記錄檔案目錄。

## 記錄檔案名稱

輸入記錄檔案的名稱。

## 閃回 SCN

系統變更編號（SCN）作為讀使用者資料交易上的一致點。

## 閃回時間

決定讀取使用者資料的一致點的日期和時間或 `TO_TIMESTAMP(...)` 格式的字串。

# Oracle 資料泵匯入

在執行資料泵匯入前，按一下 **產生 SQL** 按鈕來檢查 SQL。然後，你可以按一下 **執行** 按鈕來執行它。

要顯示隱藏的索引標籤（進階選項），勾選 **顯示進階選項** 方塊。

## 一般內容

### 工作名稱

工作的名稱。

### 模式

FULL	在一個完整的資料庫匯出，整個資料庫將被卸載。此模式要求你有 <code>EXP_FULL_DATABASE</code> 角色。
TABLESPACE	在資料表空間模式，只卸載在一組指定資料表空間的資料表。如果一個資料表被卸載，它相依的物件也將被卸載。這兩個物件的中繼資料和資料都會被卸載。
SCHEMAS	如果你有 <code>EXP_FULL_DATABASE</code> 角色，然後你可以指定一個結構描述清單，可選擇包括結構描述定義，以及這些結構描述的系統權限授予。如果你沒有 <code>EXP_FULL_DATABASE</code> 角色，你可以匯出你自己的結構描述。
TABLE	在資料表模式，只有一組指定的資料表、分割區和他們相依的物件被卸載。你必須有 <code>EXP_FULL_DATABASE</code> 角色來指定不是在你自己的結構描述的資料表。所有指定的資料表必須在同一個結構描述。

### 內容

ALL	同時卸載資料和中繼資料。
-----	--------------

DATA_ONLY	僅卸載資料表列資料；沒有被卸載的資料庫物件定義。
METADATA_ONLY	僅卸載資料庫物件定義；沒有被卸載的資料表列資料。

### 資料表存在的動作

指定當資料被載入到一個已存在的資料表時要執行的動作。

SKIP	已存在的資料表保持不變。
APPEND	新列被加入到現有資料表中的列。
TRUNCATE	從匯入插入列前，刪除現有資料表的列。
REPLACE	新的定義取代已存在的資料表。在建立新資料表前，舊資料表被刪除。

### 匯入資料

選擇匯入的物件。如果你選擇 **TABLE** 模式，在 **結構描述** 下拉清單中選擇結構描述。

### 轉儲檔案

加入轉儲檔案到匯入的轉儲檔案集。

## 網路

### 資料庫連結

遠端資料庫的資料庫連結名稱，這將是目前工作的資料和中繼資料的來源。

### 估計

指定開始工作之前，應為資料表大小執行的估計方法。

### 閃回 SCN

系統變更編號 (SCN) 作為讀使用者資料交易上的一致點。

### 閃回時間

決定讀取使用者資料的一致點的日期和時間或 **TO\_TIMESTAMP(...)** 格式的字串。

### 可傳輸

在一組選定的資料表空間，為資料表（和它們相依的物件）操作中繼資料來執行一個可傳輸的資料表空間匯出。

### 資料檔案路徑

為在可傳輸的資料表空間集的資料檔案指定完整檔案規格。

## 篩選

### 包含或排除

從匯入作業中 **包含** 或 **排除** 一組物件。選擇 **物件類型** 並指定 **名稱子句**。

### 查詢

指定一個子查詢加入到資料表 **SELECT** 語句中的尾部。如果你在子查詢中指定一個 **WHERE** 子句，你可以限制要選擇的列。

## 重新映對

### 重新映對

欄位	描述
資料表結構描述	包含要重新映對的欄的結構描述。
資料表名稱	包含要重新映對的欄的資料表。
欄名稱	要重新映對的欄的名稱。
套件結構描述	套件的結構描述。
套件名稱	套件的名稱。
套件函式	一個 PL/SQL 套件函式，用於呼叫來為指定欄修改資料。

### 重新映對資料檔案

指定一個套用到物件的重新映對，因為它們是在指定的工作中處理。輸入 **來源資料檔案** 和 **目標資料檔案**。

### 重新映對物件

#### 重新映對結構描述

指定一個套用到結構描述的重新映對，因為它們是在指定的工作中處理。輸入 **來源結構描述** 和選擇 **目標結構描述**。

#### 重新映對資料表空間

指定一個套用到資料表空間的重新映對，因為它們是在指定的工作中處理。輸入 **來源資料表空間** 和選擇 **目標資料表空間**。

#### 重新映對資料表

指定一個套用到資料表的重新映對，因為它們是在指定的工作中處理。輸入 **來源資料表** 和選擇 **目標資料表**。

## 進階內容

### 運作數目

可以被用於該作業的最大工作程序數目。

### 重用資料檔案

勾選此方塊來為資料表空間建立時重用現有的資料檔案。

### 跳過不可用的索引

勾選此方塊來跳過載入索引被設定為索引不可用狀態（不論是由系統或使用者）的資料表。

### 流配置

勾選此方塊來匯入轉儲檔案中可能存在的任何一般流中繼資料。

### 資料選項

為處理工作提供特殊選項的位元屏蔽。

### 分割區選項

指定在匯入作業中應如何處理已分割的資料表。

NONE	和它在來源資料庫一樣，在目標資料庫複製分割。
DEPARTITION	每個在工作中包含儲存的分割區或子分割區，複製為一個單獨的未分割的資料表。
MERGE	每個已分割的資料表在目標資料庫被重新建立為一個未分割的資料表。

## 版本

要提取資料庫物件的版本。

COMPATIBLE	資料庫相容性層級和該功能的相容性發行層級對應的中繼資料版本。
LATEST	資料庫版本對應的中繼資料版本。

## 加密密碼

指定一個鑰匙重新加密已加密的資料表中欄、中繼資料或資料表的資料，令它們沒有被作為明文寫入轉儲檔案集中。

## 段屬性

指定變換應用的段屬性。

## 儲存

指定變換應用的儲存。

## OID

指定變換應用的 OID。

## PCTSpace

指定一個百分比乘數來改變延伸區配置和資料檔案的大小。用於測試縮減大資料表空間。

## 記錄檔案目錄

選擇記錄檔案目錄。

## 記錄檔案名稱

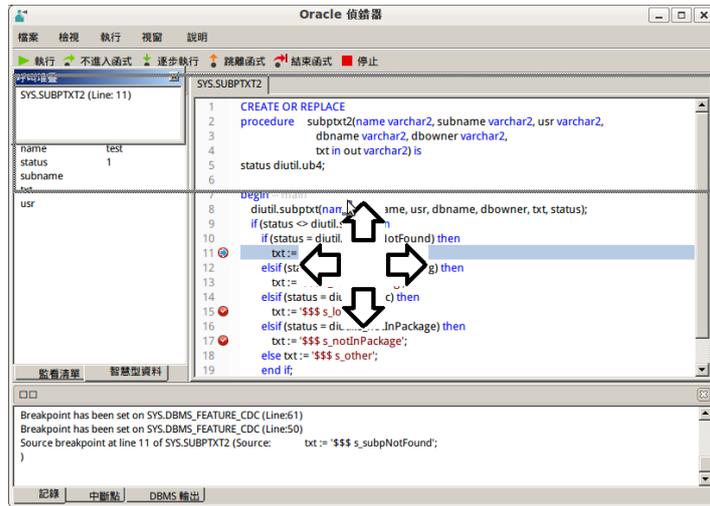
輸入記錄檔案的名稱。

## Oracle 偵錯器（只限於完整版本）

Navicat 提供 Oracle PL/SQL 偵錯器來偵錯 Oracle 函式、程序、套件及查詢。

要重新安排工作區的項目，在工作區按一下任何窗格，然後按住滑鼠指標並拖曳到所需的區域，然後釋放滑鼠指標。已選的窗格將出現在新的位置。

**提示：**當您拖曳一個窗格到新的位置，將出現一個 **窗格標籤** 和一個鮮藍色的指示器將標誌著插入點。



你可以在工具列或功能表中執行最常用的偵錯動作：

按鈕	描述
	執行
	不進入函式
	逐步執行
	跳離函式
	結束函式
	停止

**程式碼視窗** 顯示程序或函式的程式碼。你可以通過在語句旁的灰色範圍按一下 來為偵錯加入或移除中斷點。要加入一個變數到監看清單，只需簡單地在突顯的程式碼上按一下滑鼠右鍵並選擇 **加入到監看清單**。要顯示偵錯提示，只需滑鼠指向程式碼。

**中斷點** 窗格顯示全部中斷點，這使你可以刪除、啟用或停用中斷點。要啟用或停用一個中斷點，只需勾選或取消勾選核取方塊。此外，你可以刪除一個中斷點或全部中斷點，只需在中斷點上按一下滑鼠右鍵並選擇 **移除中斷點** 或 **移除全部中斷點**。要跳到中斷點的列，按一下滑鼠右鍵並選擇 **前往函式**。

**呼叫堆疊** 窗格 顯示目前列的程序或函式呼叫。要跳到程序或函式，按一下滑鼠右鍵並選擇 **前往函式**。

**DBMS 輸出** 窗格顯示函式或程序完成執行後的結果。

**記錄** 窗格顯示當偵錯程式碼時的訊息記錄。

**智慧型資料** 窗格顯示與中斷點相關變數的資訊。要加入變數到監看清單，只需在變數上按一下滑鼠右鍵並選擇 **加入到監看清單**。你可以通過在變數上按一下滑鼠右鍵並選擇 **調整值** 來調整監看變數值。

**監看清單** 窗格顯示被監看的變數的資訊，讓你加入、刪除或編輯監看變數。要加入監看變數，只需在監看清單檢視的任何地方上按一下滑鼠右鍵並選擇 **加入變數**。然後，輸入 **變數名稱**。此外，你可以在程式碼視窗中突顯的程式碼或智慧型資料檢視中的變數上按一下滑鼠右鍵並選擇 **加入到監看清單**。你可以通過在變數上按一下滑鼠右鍵並選擇 **調整值** 來調整監看變數值。要刪除一個監看變數或全部監看變數，只需在變數上按一下滑鼠右鍵並選擇 **移除變數** 或 **移除全部變數**。

## Oracle 實體屬性或預設儲存特性

### 可用 %

指定一個整數來代表在資料庫物件預留給將來更新物件列的每個資料區塊空間百分比。

### 已使用 %

指定一個整數來代表 Oracle 維護資料庫物件每個資料區塊的已使用空間最小百分比。一個區塊成為列插入候補者當它的已使用空間低於此值。

### 初始交易

指定並發交易通道的初始數目分配給在每個資料區塊分配給資料庫物件的裡面。

### 最大交易

指定在資料段中每個資料區塊允許的並發更新交易的最大數目。

### 初始

指定物件的第一個延伸區的大小。使用下拉式清單 K、M、G、T、P 或 E 來指定大小為千位元組 (kilobytes)、百萬位元組 (megabytes)、十億位元組 (gigabytes)、兆位元組 (terabytes)、拍位元組 (petabytes) 或艾位元組 (exabytes)。

### 下一個

指定物件的下一個延伸區的大小。使用下拉式清單 K、M、G、T、P 或 E 來指定大小為千位元組 (kilobytes)、百萬位元組 (megabytes)、十億位元組 (gigabytes)、兆位元組 (terabytes)、拍位元組 (petabytes) 或艾位元組 (exabytes)。

### 最小延伸區

指定當建立物件時分配的延伸區總數。

### 最大延伸區

指定包含第一個 Oracle 可分配給物件的延伸區的延伸區總數。如果你希望當需要時自動分配延伸區，勾選 **無上限**。

### 最大大小

指定最大的儲存元素。使用下拉式清單 K、M、G、T、P 或 E 來指定大小為千位元組 (kilobytes)、百萬位元組 (megabytes)、十億位元組 (gigabytes)、兆位元組 (terabytes)、拍位元組 (petabytes) 或艾位元組 (exabytes)。如果你不希望限制儲存元素的磁碟空間，勾選 **無上限**。

### 增加 %

指定第三或以後的延伸區增長超過前面延伸區的百分比。

### 可用清單

對於資料表空間或回溯段以外的物件，為資料表、分割區、叢集或索引指定每個可用清單群組的可用清單數目。

### 可用清單群組

為你建立的資料庫物件指定可用清單的群組數目。

### 最佳化

為一個回溯段指定一個最佳化大小。使用下拉式清單 K、M、G、T、P 或 E 來指定大小為千位元組 (kilobytes)、百萬位元組 (megabytes)、十億位元組 (gigabytes)、兆位元組 (terabytes)、拍位元組 (petabytes) 或艾位元組 (exabytes)。回溯段沒有最佳化大小，勾選 **Null**。

## 緩衝集區

DEFAULT	選擇此表示的預設緩衝集區。這是沒分配有 KEEP 或 RECYCLE 的物件的預設值。
KEEP	選擇此來把區塊由段放到 KEEP 緩衝集區。保持一個適當大小的 KEEP 緩衝集區允許 Oracle 保留結構描述物件在記憶體來避免 I/O 操作。KEEP 優先於任何你為資料表、叢集、具體化檢視或具體化檢視記錄指定的 NOCACHE 子句。
RECYCLE	選擇此來把區塊由段放到 RECYCLE 緩衝集區。一個適當大小的 RECYCLE 集區，回收不必要的快取空間，減少了預設集區為 RECYCLE 集區的物件的數目。

## Oracle 資料表

關聯式資料庫使用資料表來存儲資料。全部資料操作都在資料表上完成或產生另一個資料表作為結果。資料表是一組列和欄，以及它們的相交點是欄位。從一般的角度來看，欄在一個資料表中描述資料的名稱和類型，被列發現其欄的欄位。列在一個資料表中代表欄組成的記錄，從左至右由相應欄的名稱和類型描述。每一個在列中的欄位是和該列的其他欄位含蓄地相關。按一下  來開啟 **資料表** 的物件清單。

要建立一個新資料表，在物件清單的工具列按一下  **新增資料表** 連同  下箭頭來選擇 **標準**、**外部** 或 **索引組織** 類型。

當要開啟有圖形欄位的資料表時，在資料表上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **開啟資料表 (快速)**。用更快的性能開啟圖形資料表，BLOB 欄位 (圖片) 將不會被載入直到你按一下儲存格。如果你希望當開啟資料表時 **Navicat** 載入全部你的圖片請使用  **開啟資料表**。

要清空一個資料表，在已選擇的資料表上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **清空資料表**。此選項僅適用於如果你希望清除全部現有記錄而不重設自動遞增值。要當清除你的資料表同時重設自動遞增值，請使用 **截斷資料表**。

## Oracle 標準資料表

資料表是在一個 Oracle 資料庫中資料儲存的其基本單位。資料儲存在列和欄。你以資料表名稱和一組欄來定義一個資料表。

在一個標準 (堆組織) 資料表，資料儲存為一個無排序的集合 (堆)。

## Oracle 資料表欄位

在 **欄位** 索引標籤中，只需簡單地按一下欄位來編輯。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用欄位工具列，能讓你建立新的或刪除選擇的欄位。

要搜尋一個欄位名稱，選擇 **編輯** -> **尋找** 或按 **CTRL+F**。

按鈕	描述
 加入欄位	加入一個欄位到資料表。
 刪除欄位	刪除已選擇的欄位。
 主索引鍵	設定欄位為主索引鍵。

使用 **名稱** 編輯方塊來設定欄位名稱。請注意欄位名稱在資料表的全部欄位中必須是唯一的。

**類型** 下拉式清單定義欄位資料的類型。詳細資料請看 [Oracle Built-in Datatypes](#)。

使用 **長度** 編輯方塊來定義欄位的 **精確度** (總位數) 並使用 **比例** 編輯方塊來定義 **數字** 欄的 **比例** (小數點右邊的位數)。

**注意：**小心當縮短欄位長度可能會導致資料丟失。

### 不是 null

勾選這個方塊來不允許欄位是空值。

### 主索引鍵

主索引鍵是一個單欄位或多個欄位組合，能唯一地定義一個記錄。沒有一個主索引鍵的欄位可以包含空值。

## 欄位的彈現式選項

複製欄位	修改一個現有欄位來加入一個新欄位。
主索引鍵名稱	輸入主索引鍵限制名稱。

## 欄位的內容

**注意：**下面這些選項取決於你選擇欄位的類型。

### 預設

設定欄位的預設值。

### 註解

設定任何可選的文字描述目前欄位。

### 引導欄位精確度

設定在引導欄位的位數。

### 小數秒精確度

設定 SECOND 日期時間欄位小數部份的位數。

### 年份精確度

設定年份的位數。

### 單位

設定單位為 BYTE 或 CHAR。

### 物件結構描述

設定欄位類型的物件結構描述。

### 物件類型

設定欄位的物件類型。

## Oracle 資料表索引

索引是與資料表和叢集相關的可選結構。你可以用一個或多個資料表欄建立索引來加快 SQL 語句執行在該資料表。Oracle 資料庫索引提供一個更快的存取路徑到資料表資料。當正確使用時索引是減少磁盤 I/O 時的主要工具。

你可以為一個資料表建立多個索引，只要各索引的組合欄有所不同。如果你指定明顯不同的組合欄，你可以使用相同的欄來建立多個索引。

在 **索引** 索引標籤，只需簡單地按一下索引欄位來編輯。使用索引工具列，能讓你建立新的、編輯或刪除選擇的索引欄位。

按鈕	描述
 加入索引	加入一個索引到資料表。
 刪除索引	刪除已選擇的索引。

使用 **名稱** 編輯方塊來設定索引名稱。

要在索引包含欄位，只需簡單地按兩下 **欄位** 欄位或按一下  開啟編輯器來編輯。

### 索引類型

定義資料表索引的類型。

Non-unique	Non-unique 索引不施加唯一（unique）索引的限制到欄位。
Unique	Unique 索引保證一個資料表中沒有兩列在鍵欄有相同的值。
Bitmap	在 bitmap 索引，每鍵值用 bitmap 代替 rowids 清單。

### 與度數平行

當你有大量資料及多個處理器，平行索引可以提高索引的表現。輸入決定分割索引程序數目的度數。

### 資料表空間

建立索引的資料表空間。索引可以建立在與它索引的資料表相同或不同的資料表空間。

### 結構描述

建立索引的結構描述。

**注意：**要在你自己的結構描述建立索引，至少必須滿足以下一項條件：

- 要建立索引的資料表或叢集是在你自己的結構描述。
- 你有 INDEX 權限在要建立索引的資料表。
- 你有 CREATE ANY INDEX 系統權限。

要在其他結構描述建立索引，必須滿足以下全部條件：

- 你有 CREATE ANY INDEX 系統權限。
- 其他結構描述的擁有者有配額給資料表空間包含索引或索引分割區，或 UNLIMITED TABLESPACE 系統權限。

## Oracle 資料表外部索引鍵

外部索引鍵指定一個欄（或一組欄）的值必須符合另一個資料表的一些列的值。我們說這是維持關聯資料表的參照完整性。

在 **外部索引鍵** 索引標籤，只需簡單地按一下外部索引鍵欄位來編輯。使用外部索引鍵的工具列，能讓你建立新的、編輯或刪除選擇的外部索引鍵欄位。

按鈕	描述
 加入外部索引鍵	加入一個外部索引鍵到資料表。
 刪除外部索引鍵	刪除已選擇的外部索引鍵。

使用 **名稱** 編輯方塊來輸入新鍵的名稱。

使用 **參考結構描述**、**參考資料表** 和 **參考限制** 下拉式清單來分別選擇一個外部索引資料庫、資料表及限制。

要包含欄位到鍵，只需簡單地按兩下 **欄位** 欄位或按一下  來開啟編輯器進行編輯。

**刪除時** 下拉式清單定義採取行動的類型。

No Action	這是預設的動作。參考鍵值將不會更新或刪除。
CASCADE	分別地刪除任何參考已刪除列的列或更新參考欄值為被參考欄的新值。
SET NULL	設定參考欄為 null。

### 啟用

你可以通過勾選或取消勾選方塊來選擇是否啟用或停用外部索引鍵限制。

相關主題：

[外部索引鍵資料選擇](#)

## Oracle 資料表唯一鍵

唯一鍵限制確保在資料表的全部列中一個欄或一組欄的資料是獨一無二。

在 **唯一鍵** 索引標籤，只需簡單地按一下唯一鍵欄位來編輯。使用唯一鍵工具列，能讓你建立新的、編輯或刪除選擇的唯一鍵欄位。

按鈕	描述
 加入唯一鍵	加入一個唯一鍵到資料表。
 刪除唯一鍵	刪除已選擇的唯一鍵。

使用 **名稱** 編輯方塊來設定唯一鍵名稱。

要包含欄位到唯一鍵，只需簡單地按兩下 **欄位** 欄位或按一下  來開啟編輯器進行編輯。

### 啟用

你可以通過勾選或取消勾選方塊來選擇是否啟用或停用唯一鍵限制。

## Oracle 資料表檢查

檢查限制是最通用的限制類型。它允許指定在某欄的值必須符合一個 Boolean（真值）運算式。

在 **檢查** 索引標籤，只需簡單地按一下檢查欄位來編輯。使用檢查工具列，能讓你建立新的、編輯或刪除選擇的檢查欄位。

按鈕	描述
 加入檢查	加入一個檢查到資料表。
 刪除檢查	刪除已選擇的檢查。

使用 **名稱** 編輯方塊來設定檢查名稱。

### 檢查

在 **檢查** 編輯方塊設定檢查的條件，例如：「欄位 1 > 0 AND 欄位 2 > 欄位 1」。檢查限制指定為一個欄限制應只參考該欄的值，而一個運算式出現在一個資料表限制可參考多個欄。

### 定義

輸入檢查限制的定義。

### 啟用

你可以通過勾選或取消勾選方塊來選擇是否啟用或停用檢查限制。

## Oracle 資料表觸發器

觸發器是一種規範資料庫每當某種類型操作執行自動執行特定的功能。觸發器可以定義來在任何 INSERT、UPDATE 或 DELETE 操作前或後時執行，或者每一次修改列，或每一次 SQL 語句。

在 **觸發器** 索引標籤管理觸發器。只需簡單地按一下觸發器欄位來編輯。使用觸發器工具列，能讓你建立新的、編輯或刪除選擇的觸發器欄位。

按鈕	描述
 加入觸發器	加入一個觸發器到資料表。
 刪除觸發器	刪除已選擇的觸發器。

### 名稱

設定觸發器名稱。

### 混合

勾選來設定觸發器為一個混合觸發器。

**注意:** Oracle 11g 或以上版本支援。

### 列觸發器

勾選來設定觸發器為一個列觸發器。

### 觸發

指定觸發時間是否觸發器動作在觸發語句前或後執行。

### 插入

觸發觸發器每當一個 INSERT 語句加入列到資料表或加入一個元素到套疊資料表。

## 更新

觸發觸發器每當一個 UPDATE 語句變更在 **更新欄位** 中指定的欄的值。如果沒有 **更新欄位** 存在，觸發器將被觸發每當一個 UPDATE 語句變更資料表或套疊資料表中的任何欄。

## 刪除

觸發觸發器每當一個 DELETE 語句從資料表移除一行或從套疊資料表移除一個元素。

## 更新欄位

必要時指定欄位給 UPDATE 語句觸發器。

## 啟用

你可以通過勾選或取消勾選方塊來選擇是否啟用或停用觸發器限制。

## 定義

輸入觸發器的定義。例如：

### BEGIN

```
加入工作記錄(:old.僱員編號, :old.入職日期, sysdate,  
:old.工作編號, :old.部門編號);
```

END;

## 當子句

指定觸發器條件，這是一個 SQL 條件必須符合給資料庫來觸發觸發器。這條件必須包含相關的名稱及不可包含查詢。

## 參考舊的

指定相關的名稱。預設相關的名稱是 OLD。

## 參考新的

指定相關的名稱。預設相關的名稱是 NEW。

## 跟隨

指定相同類型的觸發器的關聯觸發排序。

**注意:** Oracle 11g 或以上版本支援。

## 結構描述

定義觸發器到目前結構描述。

# Oracle 資料表選項

## 資料表空間

定義一個與預設資料表空間不同的資料表空間來建立資料表。

## 記錄

指定資料表物件的建立是否會記錄在重做記錄檔案 (LOGGING) 或不會 (NOLOGGING)。

## 壓縮

指定是否壓縮資料段來減少磁盤使用。這是只適用於堆組織資料表。

COMPRESS	啟用資料表壓縮。
COMPRESS FOR ALL OPERATIONS	嘗試在資料表上的全部 DML 作業的期間壓縮資料。
COMPRESS FOR DIRECT_LOAD OPERATIONS	嘗試在直接路徑 INSERT 作業當它是有效地做的期間壓縮資料。
NOCOMPRESS	停用資料表壓縮。

## 快取

指示區塊如何儲存在緩衝快取。

CACHE	指示當完整資料表掃描執行時，資料表檢索的區塊放置在緩衝快取中最近最少使用（least recently used - LRU）清單的最近最多使用的一端。
NOCACHE	指示當完整資料表掃描執行時，資料表檢索的區塊放置在緩衝快取中 LRU 清單的最近最少使用的一端。

## 與度數平行

指定平行的度數，這是在使用平行作業時平行線程的數目。

## 列移動

勾選了這個選項，它允許資料庫移動資料表列。列移是可能的，例如，在資料表壓縮期間或在分割資料的更新作業。

## 實體屬性

參照[實體屬性或預設儲存特性](#)。

## Oracle 外部資料表

外部資料表存取在外部來源的資料，就好像它是在資料庫中的資料表。當建立外部資料表，你實際上是建立資料字典的中繼資料，讓你可以存取外部的資料。

請注意，外部資料表是唯讀的。DML 作業是不可能的以及不可以建立索引。

## Oracle 外部資料表欄位

在 **欄位** 索引標籤中，只需簡單地按一下欄位來編輯。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用欄位工具列，能讓你建立新的或刪除選擇的欄位。

要搜尋一個欄位名稱，選擇 **編輯** -> **尋找** 或按 CTRL+F。

按鈕	描述
 加入欄位	加入一個欄位到資料表。
 刪除欄位	刪除已選擇的欄位。

要修改一個現有欄位來加入一個新欄位，你可以按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **複製欄位**。

使用 **名稱** 編輯方塊來設定欄位名稱。請注意欄位名稱在資料表的全部欄位中必須是唯一的。

**類型** 下拉式清單定義欄位資料的類型。詳細資料請看 [Oracle Built-in Datatypes](#)。

使用 **長度** 編輯方塊來定義欄位的 **精確度**（總位數）並使用 **比例** 編輯方塊來定義 **數字** 欄的 **比例**（小數點右邊的位數）。

**注意：**小心當縮短欄位長度可能會導致資料丟失。

## 欄位的內容

**注意：**下面這些選項取決於你選擇欄位的類型。

### 引導欄位精確度

設定在引導欄位的位數。

### 小數秒精確度

設定 SECOND 日期時間欄位小數部份的位數。

### 年份精確度

設定年份的位數。

### 單位

設定單位為 BYTE 或 CHAR。

### 物件結構描述

設定欄位類型的物件結構描述。

### 物件類型

設定欄位的物件類型。

## Oracle 外部資料表外部內容

### 預設目錄

指定外部資料表的預設目錄。

### 目錄

設定外部目錄。

### 位置

設定外部來源位置。

### 存取驅動程式

定外部資料表的存取驅動程式。外部資料表的預設類型是 ORACLE\_LOADER。

### 否決限制

指定在外部資料查詢中可以出現錯誤數目的限制。

## 與度數平行

勾選來在資料來源啟用平行查詢及指定平行存取的度數。

## Oracle 外部資料表存取參數

描述外部資料到 Oracle 資料庫資料欄的對應。

### 使用 CLOB

勾選這選項來得到回傳查詢的 CLOB 資料值。

## Oracle 索引組織資料表

索引組織資料表有一個儲存組織，是一個基本的 B-tree 的變體。索引組織資料表的資料儲存在用主索引鍵排序方式的 B-tree 索引結構。在索引結構中的每一個枝節區塊儲存鍵和非鍵欄。

索引組織資料表有完整資料表的功能。它們支援的功能如限制、觸發器等，和額外功能如鍵壓縮。

**注意：**索引組織資料表 和 標準資料表 的資料表設計器只是 選項 索引標籤不同。因此，類似的索引標籤你可以參照[標準資料表](#)。

## Oracle 索引組織資料表選項

### 資料表空間

定義一個與預設資料表空間不同的資料表空間來建立資料表。

### 記錄

指定資料表物件的建立是否會記錄在重做記錄檔案 (LOGGING) 或不會 (NOLOGGING)。

### 與度數平行

指定平行的度數，這是在使用平行作業時平行線程的數目。

### 列移動

勾選了這個選項，它允許資料庫移動資料表列。列移動是可能的，例如，在資料表壓縮期間或在分割資料的更新作業。

### 實體屬性

參照[實體屬性或預設儲存特性](#)。

### 鍵壓縮

勾選這個選項來啟用鍵壓縮。一旦需要，你還可以指定前綴長度（如鍵欄的數目），用來確認鍵欄如何分成前綴和後綴項目。

### 對應資料表

指定如果索引組織資料表有對應資料表。請注意，對應資料表是需要來在索引組織資料表建立 bitmap 索引。

### 臨界值 %

當溢出段正在使用，它定義列儲存在索引區塊的最大部份，以區塊大小的百分比。

## 溢位內容

勾選來啟用溢位儲存區域。

**注意：**儲存資料表後，這個選項不能取消勾選。

## 溢位欄

指定欄來放在一個分割溢位資料段。

## 溢位資料表空間

指定溢位段儲存於的資料表空間。

## 溢位記錄

指定資料表物件的建立是否會記錄在重做記錄檔案（LOGGING）或不會（NOLOGGING）。

## 溢位實體屬性

參照[實體屬性或預設儲存特性](#)。

# Oracle 檢視

檢視是用於存取一組關聯（資料表），就像它是一個單一的資料表，並限制它們存取這一點。檢視也可以用來限制存取列（一個特定資料表的子集）。

按一下  來開啟 **檢視** 的物件清單。

按鈕	描述
 預覽	預覽檢視的結果。
 解釋	顯示檢視的查詢計劃。
 美化 SQL	在編輯器中以美化 SQL 選項設定程式碼的格式。

**注意：**你可以通過選擇 **檢視** -> **顯示結果** -> **在查詢編輯器下面** 或 **在新索引標籤** 來選擇顯示結果索引標籤在編輯器下面或在新索引標籤。

## 檢視建立工具（只限於完整版本）

**檢視建立工具** 讓你能視覺化地建立檢視。即使不了解 SQL，它能讓你建立及編輯檢視。詳細資料請看[查詢建立工具](#)。

## 定義

你可以編輯檢視定義為 SQL 語句（它實施的 SELECT 語句）。

**提示：**要自訂編輯器的檢視並查看更多 sql 編輯功能，請看[編輯器進階功能](#)。

## 進階內容

### 限制查詢

指定名稱。如果你省略這個識別元，Oracle 會自動指定一個 SYS\_Cn 格式的名稱，其中 n 是一個整數用來令在資料庫中限制名稱為唯獨一無二的。

## 唯讀

表示資料表或檢視不能更新。

## 檢查選項

表示 Oracle 資料庫禁止任何對資料表或檢視產生不包含在子查詢的列的變更。

## 建立時強制

勾選這個選項，如果你想建立檢視，無論是否檢視的基本資料表或參考物件存在，或包含檢視的結構描述的擁有者是否有對它們的權限。

## 檢視檢視器

**檢視檢視器** 以網格顯示檢視資料。資料可以用兩種模式顯示：**網格檢視** 和 **表單檢視**。詳細資料請看[資料表檢視器](#)。

## Oracle 函式或程序

程序或函式是一個結構描述物件，由一組 SQL 語句和其他 PL/SQL 結構構成，組合在一起，儲存在資料庫中，並作為一個單位解決特定問題或執行一組相關任務。按一下  來開啟 **函式** 的物件清單。

## 函式精靈

在物件清單的工具列按一下  **新增函式**。**函式精靈** 會彈出並讓你能很容易地建立程序或函式。當建立新程序或函式時，你是可以不顯示 **函式精靈**。

1. 指定常式的 **名稱** 並選擇常式的類型：**程序** 或 **函式**。
2. 定義程序或函式的參數。在對應的欄設定參數 **名稱**、**類型**、**模式** 和 **預設值**。
3. 如果你建立一個函式，從清單中選擇 **回傳類型**。

**提示：**一旦取消勾選 **下次顯示精靈**，你可以在[選項](#)啟用它。

## 定義

**程式碼大綱** 視窗顯示函式或程序的資訊包括參數、程式碼主體等。要顯示 **程式碼大綱** 視窗，只需選擇 **檢視 -> 程式碼大綱**。

**注意：**只限於完整版本。

按鈕	描述
	重整程式碼大綱。
	顯示程式碼大綱的詳細資料檢視。
	開啟或關閉滑鼠移過時突顯。
	展開已選擇的項目。
	收摺已選擇的項目。
	切換按位置排序。

**提示：**要自訂編輯器的檢視並查看更多 sql 編輯功能，請看[編輯器進階功能](#)。

## 結果

要執行程序或函式，在工具列按一下  **執行**。如果 SQL 語句是正確的，該語句將被執行，及如果該語句應該回傳資料，**DBMS 輸出** 索引標籤會開啟與程序或函式回傳的資料。如果執行程序或函式時發生錯誤，執行停止，顯示相應的錯誤訊息。如果函式或程序需要輸入參數，**輸入參數** 方塊將彈出。

**提示：** Navicat 支援回傳 10 個結果集。

## 偵錯（只限於完整版本）

要偵錯函式或程序，在工具列按一下  **偵錯** 來啟動 [Oracle 偵錯器](#)。如果需要，輸入輸入參數。

你可以通過在每句語句旁的灰色範圍按一下  來為偵錯加入或移除中斷點。

## Oracle 資料庫連結

資料庫連結是一個有名稱的結構描述物件，描述從一個資料庫到另一個資料庫的路徑及當使用參考到分散式資料庫中的全域物件時含蓄地使用。在你建立資料庫連結後，你可以用它來參照其他資料庫的資料表及檢視。按一下  -> **資料庫連結** 來開啟 **資料庫連結** 的物件清單。

### 一般內容

#### 服務名稱

指定一個遠端資料庫的服務名稱。

#### 使用者名稱

使用者名稱用於使用固定使用者資料庫連結連線到遠端資料庫。

#### 密碼

連線到遠端資料庫的密碼。

#### 目前使用者

勾選了這個選項，建立目前使用者資料庫連結。目前使用者必須是一個在遠端資料庫有有效帳號的全域使用者。

#### 已共用

當啟用已共用選項時，填寫 **驗證使用者名稱** 和 **驗證密碼**。

## Oracle 索引

索引提供一個更快的存取路徑到資料表資料。它是用一個或多個欄建立，來加快 SQL 語句執行在該資料表。按一下  -> **索引** 來開啟 **索引** 的物件清單。

你可以選擇索引的 **類型**：

Normal	一個 normal 索引不施加限制到欄值。
Unique	一個 unique 索引表示沒有資料表的兩列在鍵欄有重複值。
Bitmap	一個 bitmap (點陣圖) 索引為每個不同的鍵建立一個 bitmap，而不是個別地索引每列。Bitmap 索引儲存 rowids

	與一個鍵值聯繫在一起為一個 <b>bitmap</b> 。在 <b>bitmap</b> 中每一個位元對應於一個可能的 <b>rowid</b> 。
Domain	一個 <b>domain</b> （域）索引是一個為專門的域設計的索引，例如空間或圖像處理。使用者可以在設計者建立後建立特定類型的 <b>domain</b> 索引。
Cluster	一個 <b>cluster</b> （叢集）索引是為叢集設計的索引。

## Normal 和 Unique 索引的一般內容

### 資料表結構描述

包含索引的結構描述。

### 資料表名稱

資料表的名稱。

### 欄

使用 **名稱** 下拉式清單來選擇欄位名稱和 **排序** 下拉式清單來定義索引排序（ASC 或 DESC）。

## Bitmap 索引的一般內容

### 資料表結構描述

包含索引的結構描述。

### 資料表名稱

資料表的名稱。

### 點陣圖聯結索引

除了在一個資料表建立 **bitmap** 索引，你可以建立一個點陣圖聯結索引，這是為聯結兩個或多個資料表的 **bitmap** 索引。一個點陣圖聯結索引是一個空間的有效途徑減少資料容量，必須通過執行進階限制聯結。

### 欄

使用 **結構描述**、**資料表** 和/或 **名稱** 下拉式清單來選擇結構描述、資料表及欄位名稱和 **排序** 下拉式清單來定義索引排序（ASC 或 DESC）。

### 點陣圖聯結

使用 **內部結構描述**、**內部資料表**、**內部欄位**、**外部結構描述**、**外部資料表** 及 **外部欄位** 下拉式清單來選擇聯結的結構描述、資料表及欄位。

## Domain 索引的一般內容

### 資料表結構描述

包含索引的結構描述。

### 資料表名稱

資料表的名稱。

### 欄

索引根據的欄。

## 結構描述

索引類型的結構描述。

## 類型

選擇已建立的或內置的索引類型。

## 參數

路徑資料表的資訊及相對應 XMLIndex 元件的次要索引資訊。

## Cluster 索引的一般內容

### 資料表結構描述

包含索引的結構描述。

### 叢集名稱

叢集的名稱。

## 進階內容

### 無法使用

無法使用的索引必須重建，或刪除及重新建立，然後才可以使用。

### 資料表空間

保存索引的資料表空間名稱。

### 壓縮

啟用鍵壓縮，從而排除重複出現鍵欄值，並可能大幅降低儲存。

**注意：**Bitmap 索引沒有壓縮。

### 平行

索引的建立將會平行。

### 逆轉

用相反的排序儲存索引區塊的位元組，但不包括 rowid。

### 記錄

選擇 **Logging** 來在重做記錄檔案記錄索引的建立。或，選擇 **No Logging** 不記錄。

### 能見度

指定優化器是 **Visible**（可視）或 **Invisible**（不可視）索引。

### 線上

表明資料表上的 DML 作業將被允許在索引的建立。

## 沒有排序

表明資料庫，列已經以遞增排序儲存在資料庫，使 Oracle 資料庫不需要在建立索引時排序。

## 實體屬性

設定索引的[實體屬性](#)。

# Oracle Java

Java 是一種為應用級的程式高效的物件導向程式設計語言。你可以在資料庫中寫或載入應用程式。按一下 -> **Java** 來開啟 **Java** 的物件清單。

你可以選擇 **類型**：Java Source、Java Class 或 Java Resource。

## Java Source 的一般內容

### BFile

選擇 **目錄** 和輸入 **伺服器檔案名稱**。

### Load from file

瀏覽 Java source 檔案的 **檔案路徑**。

### Plain source

在 **Source** 方塊輸入輸入原始碼。

## Java Class 和 Java Resource 的一般內容

### BFile

選擇 **目錄** 和輸入 **伺服器檔案名稱**。

### Load from file

瀏覽 Java Class 或 Java Resource 檔案的 **檔案路徑**。

## 進階內容

### 調用者權利

選擇 **CURRENT\_USER** 來表明以 CURRENT\_USER 權限來執行 class 的方法，或 **DEFINER** 來表明以 class 存在於的結構描述的擁有者權限來執行 class 的方法，以及在 class 存在於的結構描述解析外部名稱。

### 解析器

指定完整格的 Java 名稱到 Java 結構描述物件的對應。

### 編譯或解析

勾選這個來指定當這語句成功，Oracle 資料庫應設法解析建立的 Java 結構描述物件。

### 不強制

如果你啟用了編譯或解析而解析或編譯失敗，勾選這個來回溯 Java 的 CREATE 語句的結果。如果你不指定這選項，Oracle 資料庫不採取任何行動當解析或編譯失敗，並創已建立的結構描述物件仍然存在。

## Oracle 具體化檢視

具體化檢視是一個結構描述物件，可以用來總結、計算、複製和分發資料。按一下  -> **具體化檢視** 來開啟 **具體化檢視** 的物件清單。

按鈕	描述
 預覽	預覽具體化檢視的結果。
 解釋	顯示具體化檢視的查詢計劃。
 美化 SQL	編輯器中以美化 SQL 選項設定程式碼的格式。

**注意：**你可以通過選擇 **檢視** -> **顯示結果** -> **在查詢編輯器下面** 或 **在新索引標籤** 來選擇顯示結果索引標籤在查詢編輯器下面或在新索引標籤。

### 檢視建立工具（只限於完整版本）

**檢視建立工具** 讓你視覺化地建立檢視。即使不了解 SQL，它能讓你建立及編輯檢視。詳細資料請看[查詢建立工具](#)。

### 定義

你可以編輯檢視定義為 SQL 語句（它實施的 SELECT 語句）。

**提示：**要自訂編輯器的檢視並查看更多 sql 編輯功能，請看[編輯器進階功能](#)。

### 進階內容

#### 當

Demand	按呼叫三個 DBMS_MVIEW 重整程序的其中一個需求，具體化檢視將重整。
Commit	快速重整發生每當資料庫提交一個在具體化檢視的主要資料表運作的交易。
Automatic	資料庫以自動重整時間來自動重整具體化檢視。
Never	不會以任何 Oracle 資料庫重整機制或套件程序重整具體化檢視。

#### 方法

FORCE	當重整時，如果可能，Oracle 資料庫將執行快速重整；或如果快速重整不可能，將執行一個完整重整。
FAST	一個遞增重整方法，執行重整根據主要資料表發生的變更。
COMPLETE	一個完整重整方法，這是通過執行定義具體化檢視的查詢實施。

#### 開始於

第一自動重整時間的日期時間運算式。

#### 下一步

計算自動重整間隔的日期時間運算式。

**注意：**要編輯這個日期時間，只需按一下 ... 及選擇或輸入所需的資料。

#### 類型

Primary Key	一個主索引鍵具體化檢視。
Row ID	一個 rowid 具體化檢視。

### 主要

遠端回溯段是用在遠端主要站為個別的具體化檢視。

### 本地

遠端回溯段是包含具體化檢視的本地重整群組。

### 限制

Enforced	在執行重整作業時，Oracle 資料庫用強迫限制。
Trusted	Oracle 資料庫用維度及資料庫管理員已聲明可靠的限制資訊，但尚未被資料庫驗證。

### 不使用索引

勾選這個來抑制預設索引的建立。

### 組建類型

Immediate	具體化檢視被立即填充。
Deferred	通過下一次重整作業，具體化檢視被填充。
Prebuilt	登記一個現有的資料表為預先初始化具體化檢視。

### 降低精確度

With	這將導致授權損失精度，如果資料表的精度或具體化檢視欄不完全符合子查詢回傳的精度。
Without	要求資料表的精度或具體化檢視欄完全符合子查詢回傳的精度，或建立作業將失敗。

### 壓縮

壓縮資料段來減少磁碟及記憶使用。

### 平行

選擇 **NOPARALLEL** 為序向執行；或如果你想 Oracle 選擇平行度數等於 CPU 數目有效在全部參與個體計 PARALLEL\_THREADS\_PER\_CPU 初始參數的值，選擇 **PARALLEL**。

### 含度數

設定建立後在具體化檢視查詢及 DML 的預設平行度數。

### 記錄

選擇 **LOGGING** 來記錄具體化檢視的建立在做記錄檔案。選擇 **NOLOGGING** 來不記錄。

### 資料表空間

選擇要建立的具體化檢視的資料表空間。

## 實體屬性

設定具體化檢視的[實體屬性](#)。

## 啟用快取

當完整資料表掃描執行時，檢索的區塊放置在緩衝快取中最近最少使用（least recently used - LRU）清單的最近最多使用的一端。

## 供更新

勾選這個來讓子查詢、主索引鍵、物件或 rowid 具體化檢視更新。當結合進階複製（Advanced Replication）來使用時，這些更新將傳播到主要。

## 啟用查詢重寫

具體化檢視用於查詢重寫。

## 使用索引子句

選項	描述
資料表空間	選擇索引的資料表空間。
實體屬性	為預設索引 Oracle 用來維護具體化檢視資料設定 <a href="#">實體屬性</a> 。

## 檢視檢視器

**檢視檢視器** 以網格顯示檢視資料。資料可以用兩種模式顯示：**網格檢視** 和 **表單檢視**。詳細資料請看[資料表檢視器](#)。

## Oracle 具體化檢視記錄

具體化檢視記錄是一個結構描述物件，記錄變更到一個主要資料表的資料，這樣定義一個[具體化檢視](#)在主要資料表可以遞增重整。按一下 -> **具體化檢視記錄** 來開啟 **具體化檢視記錄** 的物件清單。

### 一般內容

#### 資料表

具體化檢視記錄的資料表。

#### 資料表空間

具體化檢視記錄的資料表空間。

#### 記錄

指定 **LOGGING** 或 **NOLOGGING** 來為具體化檢視記錄建立記錄特性。

#### 快取

CACHE	完整資料表掃描執行時，檢索的區塊放置在緩衝快取中最近最少使用（least recently used - LRU）清單的最近最多使用的一端。
NOCACHE	檢索的區塊放置在緩衝快取中 LRU 清單的最近最少使用的一端。

#### 新值

INCLUDING	儲存新及舊值到記錄檔案。
EXCLUDING	停用記錄新值到記錄檔案。

### 與度數平行

決定在平行作業時使用平行線程的數目。

### 實體屬性

設定具體化檢視記錄的[實體屬性](#)。

### 物件 ID

每修改列的系統產生或使用者定義的物件識別元應記錄在具體化檢視記錄。

### 主索引鍵

全部列的主索引鍵變更應記錄在具體化檢視記錄。

### 列 ID

全部列的 rowid 更應記錄在具體化檢視記錄。

### 序列

序列值提供排序資訊應記錄在具體化檢視記錄。

### 欄位

選擇你想全部變更的列值記錄在具體化檢視記錄的欄位。

## Oracle 套件

套件是被封裝的相關程序、預存函式及其他在資料庫儲存在一起的程式物件。套件主體，隨後指定，定義這些物件。一個套件包括兩個部份：規格及主體。按一下  -> **套件** 來開啟 **套件** 的物件清單。

**程式碼大綱** 視窗顯示套件或套件主體的資訊包括函式、程序、參數、程式碼主體等。要顯示 **程式碼大綱** 視窗，只需選擇 **檢視** -> **程式碼大綱**。

**注意：**只限於完整版本。

按鈕	描述
	重整程式碼大綱。
	顯示程式碼大綱的詳細資料檢視。
	開啟或關閉滑鼠移過時突顯。
	展開已選擇的項目。
	收摺已選擇的項目。
	切換按位置排序。

### 套件的定義

輸入套件的定義。儲存套件後，你可以編輯套件主體。只需按一下  **新增套件主體** 或  **設計套件主體** 來開啟套件主體設計器。

**提示：**要自訂編輯器的檢視並查看更多 [sql 編輯功能](#)，請看 [編輯器進階功能](#)。

## 套件主體的定義

輸入套件主體的定義。要編輯套件規格，按一下  **設計套件規格** 來開啟套件設計器。

**提示：**要自訂編輯器的檢視並查看更多 [sql 編輯功能](#)，請看 [編輯器進階功能](#)。

## 結果

要執行套件，在工具列按一下  **執行**。如果 SQL 語句是正確的，該語句將被執行，及如果該語句應該回傳資料，**DBMS 輸出** 索引標籤會開啟套件回傳的資料。如果執行套件時發生錯誤，執行停止，顯示相應的錯誤訊息。如果函式或程序有輸入參數，選擇函式或程序並輸入參數。

## 偵錯（只限於完整版本）

要偵錯套件，在工具列按一下  **偵錯** 來啟動 [Oracle 偵錯器](#)。如果函式或程序有輸入參數，選擇函式或程序並輸入參數。

你可以通過在每句語句旁的灰色範圍按一下  來為偵錯加入或移除中斷點。

## Oracle 序列

序列包含建立及初始化一個新特殊的單列資料表。它通常用來為資料表的列產生唯一識別元。按一下  **序列** 來開啟 **序列** 的物件清單。

### 一般內容

#### 遞增

指定值加入到目前序列值來建立一個新值。正值是遞增的序列，負值是遞減的序列。預設值是 1。

#### 開始於

指定第一個產生的序列號碼。

#### 最小

序列可產生的最小值。

#### 最大

序列的最大值。

#### 快取

指定資料庫預先分配幾多序列的值及存放在記憶供快速存取。這個參數的最小值是 2。

#### 沒有快取

此選項表示序列的值是不會預先分配。

#### 循環

此選項允許序列在達到它的最大或最小值時繼續產生值。當遞增序列達到它的最大值後，它會產生最小值。當遞減序列達到它的最小值後，它會產生最大值。

## 排序

此選項可確保序列號碼以要求的排序產生。

## Oracle 同義字

同義字是任何表、檢視、具體化檢視、同義字、程序、函式、套件、類型、Java class 結構描述物件、使用者定義的物件或其他同義字的一個別名。

因為同義字是一個單純的別名，它除了在資料字典中的定義外，不需要其他儲存。按一下  -> **同義字** 來開啟 **同義字** 的物件清單。

### 一般內容

#### 物件資料庫連結

一個完整或部份資料庫連結來為在物件所在的遠端資料庫的結構描述物件建立同義字。

#### 物件結構描述

物件所在的結構描述。

#### 物件類型

物件的類型。

#### 物件

要建立同義字的物件。

## Oracle 觸發器

觸發器類似程序。觸發器存儲在資料庫中，可以包括 SQL 及 PL/SQL 或 Java 語句作為一個單元來執行，及可以調用程序。按一下  -> **觸發器** 來開啟 **觸發器** 的物件清單。

詳細資料請看 [觸發器](#)。

你可以選擇 **觸發器類型**：TABLE、VIEW、SCHEMA 或 DATABASE。

### 資料表觸發器的一般內容

#### 啟用

啟用的觸發器執行其觸發動作，如果觸發語句發出及觸發器限制（如有）計算結果為真。

#### 資料表結構描述

觸發器的資料表結構描述。

#### 資料表名稱

要建立觸發器的資料表。

#### 混合

混合觸發器是一個在資料表的一個單觸發器，允許你指定四個時間點的行動：

計時點	部份
觸發語句執行前	BEFORE STATEMENT
觸發語句執行後	AFTER STATEMENT
觸發語句影響每列前	BEFORE EACH ROW
觸發語句影響每列後	AFTER EACH ROW

**注意：** Oracle 11g 或以上版本支援。你可以在觸發器定義編輯 SQL。

## 觸發

當定義一個觸發器，你可以指定觸發時間 - 是否觸發器動作執行在 **BEFORE** 或 **AFTER** 觸發語句。

## 給每個

Oracle 資料庫觸發一個 **ROW** 觸發器一次當觸發語句影響一列，及觸發一個 **STATEMENT** 觸發器只一次當觸發語句發出如果滿足觸發限制。

## 當

指定觸發條件，這是一個 SQL 條件達到資料庫觸發觸發器。

## 插入

觸發觸發器每當加入列到資料表或加入一個元素到套疊資料表。

## 刪除

觸發觸發器每當從資料表移除一列或從套疊資料表移除一個元素。

## 更新

觸發觸發器每當變更在 **更新欄位** 中指定的欄的值。

## 檢視觸發器的一般內容

### 啟用

啟用的觸發器執行其觸發動作，如果觸發語句發出及觸發器限制（如有）計算結果為真。

### 資料表結構描述

觸發器的檢視結構描述。

### 資料表名稱

要建立觸發器的檢視。

### 套疊資料表欄位

選擇套疊資料表欄位。

### 混合

指定 **Instead Of** 觸發器。

**注意：** Oracle 11g 或以上版本支援。你可以在觸發器定義編輯 SQL。

## 插入

觸發觸發器每當加入列到資料表或加入一個元素到套疊資料表。

## 刪除

觸發觸發器每當從資料表移除一列或從套疊資料表移除一個元素。

## 更新

觸發觸發器每當變更列的值。

## 結構描述觸發器的一般內容

### 啟用

啟用的觸發器執行其觸發動作，如果觸發語句發出及觸發器限制（如有）計算結果為真。

### 資料表結構描述

觸發器的資料表結構描述。

### 觸發

當定義一個觸發器，你可以指定觸發時間 - 是否觸發器動作執行在 **BEFORE** 或 **AFTER** 觸發語句。

### 當

指定觸發條件，這是一個 SQL 條件達到資料庫觸發觸發器。

### 事件

開啟觸發器的語句種類。

## 資料庫觸發器的一般內容

### 啟用

啟用的觸發器執行其觸發動作，如果觸發語句發出及觸發器限制（如有）計算結果為真。

### 觸發

當定義一個觸發器，你可以指定觸發時間 - 是否觸發器動作執行在 **BEFORE** 或 **AFTER** 觸發語句。

### 當

指定觸發條件，這是一個 SQL 條件達到資料庫觸發觸發器。

### 事件

開啟觸發器的語句種類。

## 資料表和檢視觸發器的進階內容

### 參考舊的

舊套疊資料表的相關名稱。

## 參考新的

新套疊資料表的相關名稱。

## 參考上層

上層資料表的相關名稱。

## 跟隨

指定觸發器應在指定觸發器後觸發。使用 **結構描述** 下拉式清單來選擇結構描述名稱及 **觸發器** 下拉式清單來選擇觸發器。

**注意：** Oracle 11g 或以上版本支援。

## 定義

你可以在觸發器定義的 *BEGIN* 和 *END* 中編輯有效的 SQL 或程序語句。

## Oracle 類型

類型是一個使用者定義的資料類型，它塑造應用程式中資料的結構及性能。物件類型包括兩個部份：規格和主體。類型主體總是依靠它的類型規格。

收集類型是一個有名稱的可變陣列 (*varray*) 或一個套疊資料表類型。按一下  -> **類型** 來開啟 **類型** 的物件清單。

**程式碼大綱** 視窗顯示物件類型或物件類型主體的資訊包括聲明等。要顯示 **程式碼大綱** 視窗，只需選擇 **檢視** -> **程式碼大綱**。

**注意：** 只限於完整版本。

按鈕	描述
	重整程式碼大綱。
	顯示程式碼大綱的詳細資料檢視。
	開啟或關閉滑鼠移過時突顯。
	展開已選擇的項目。
	收摺已選擇的項目。
	切換按位置排序。

## 物件類型的定義

輸入物件類型的定義。儲存物件類型後，你可以編輯物件類型主體。只需按一下  **新增物件類型主體** 或  **設計物件類型主體** 來開啟類型主體設計器。

**提示：** 要自訂編輯器的檢視並查看更多 sql 編輯功能，請看 [編輯器進階功能](#)。

## 物件類型主體的定義

輸入物件類型主體的定義。要編輯物件類型規格，按一下  **設計物件類型規格** 來開啟物件類型設計器。

**提示：** 要自訂編輯器的檢視並查看更多 sql 編輯功能，請看 [編輯器進階功能](#)。

## 收集類型

### 套疊資料表

建立套疊資料表類型。

### VArray

建立 varray 類型。

### 陣列大小

決定 varray 類型的陣列大小。

### 資料類型

選擇屬性的 Oracle 資料庫內置資料類型或使用者定義類型。

### 資料類型參數

決定相應的資料類型參數。

## Oracle XML 結構描述

XML 結構描述是一個用 XML 編寫的結構描述定義語言。它可以用來描述符合個體文件的結構及其他各種語義。按一下  -> **XML 結構描述** 來開啟 **XML 結構描述** 的物件清單。

### 結構描述文件

在 **結構描述文件** 索引標籤輸入一個有效的 XML 結構描述文件。

### 進階內容

#### 本地

勾選這個來註冊為本地結構描述。

#### 強制結構描述註冊

勾選這個來忽視在結構描述演變產生的錯誤。

#### 物件類型

勾選這個來啟用結構描述編譯器來產生物件類型。

#### Java Beans

勾選這個來啟用結構描述編譯器來產生 Java beans。

#### 預設資料表

勾選這個來啟用結構描述編譯器來產生預設資料表。

#### REGISTER\_NODOCID

勾選這個來防止建立這欄如果使用者希望最佳化儲存。

## REGISTER\_BINARYXML

勾選這個來註冊結構描述為二進位 XML。

## REGISTER\_NT\_AS\_IOT

勾選這個來儲存結構描述註冊為索引組織資料表時建立的套疊資料表。

## REGISTER\_AUTO\_OOL

勾選這個來自動移動大類型脫節。

### 啟用階層

ENABLE_HIERARCHY_NONE	在註冊結構描述時建立的任何資料表，啟用階層將不會被呼叫。
ENABLE_HIERARCHY_CONTENTS	在結構描述註冊以 <code>hierarchy_type</code> 為 <code>DBMS_XDBZ.ENABLE_CONTENTS</code> 時建立的全部資料表，啟用階層將被呼叫。
ENABLE_HIERARCHY_RESMETADATA	在結構描述註冊以 <code>hierarchy_type</code> 為 <code>DBMS_XDBZ.ENABLE_RESMETADATA</code> 時建立的全部資料表，啟用階層將被呼叫。

## Oracle 資源回收筒

資源回收筒實際上是一個資料字典資料表包含已刪除的物件資訊。已刪除的資料表任何關聯的物件如索引、限制、套疊資料表及連結不會刪除及仍然佔據空間。它們繼續佔用空間配額，直至明確地從資源回收筒清除，或不可能的情況下，他們必須被資料庫清除因為資料表空間的空間限制。按一下



-> **資源回收筒** 來開啟 **資源回收筒** 的物件清單。

### 復原一個資料表

1. 在資源回收筒選擇資料表。
2. 在物件清單的工具列按一下  **閃回資料表**。

### 移除一個物件

1. 在物件清單中選擇要清除的物件。
2. 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **清除物件**。
3. 在對話視窗確認刪除。

### 移除全部物件

1. 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **清除資源回收筒**。
2. 在對話視窗確認刪除。

### 移除每個使用者的全部物件

1. 登入一個有 **SYSDBA** 權限的使用者。
2. 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **清除 DBA 資源回收筒**。
3. 在對話視窗確認刪除。

## Oracle 目錄

目錄物件指定別名為伺服器檔案系統上外部二進位檔案 LOBs (binary file LOBs - BFILEs) 及外部資料表資料位於的目錄。全部目錄建立在一個名稱空間，並且不屬於個名的結構描述。按一下  -> **目錄** 來開啟 **目錄** 的物件清單。

### 一般內容

#### 目錄路徑

指定檔案位於的伺服器作業系統的完整路徑名稱。指定完整的路徑名操作系統的目錄中的文件服務器上的位置。路徑名稱是區分大小寫。

## Oracle 資料表空間

資料表空間是資料庫空間包含結構描述物件的分配。按一下  -> **資料表空間** 來開啟 **資料表空間** 的物件清單。

### 一般內容

#### 資料表空間類型

PERMANENT	永久資料表空間包含持久結構描述物件。物件在永久資料表空間是儲存於資料檔案 (datafile)。
TEMPORARY	暫存資料表空間包含結構描述物件在階段的期間。物件在暫存久資料表空間是儲存於暫存檔案 (tempfile)。
UNDO	復原資料表空間是一種被 Oracle 資料庫使用的永久資料表空間來管理復原資料如果你的資料庫是在復原管理模式下執行。

#### 名稱

設定資料檔案或暫存檔案的名稱。

#### 大小

設定資料檔案或暫存檔案的大小。

#### 單位

定義資料檔案或暫存檔案大小的單位。指定允許的資料檔案自動延伸的最大磁碟空間。使用下拉式清單 **K**、**M**、**G**、**T**、**P** 或 **E** 來指定大小為千位元組 (kilobytes)、百萬位元組 (megabytes)、十億位元組 (gigabytes)、兆位元組 (terabytes)、拍位元組 (petabytes) 或艾位元組 (exabytes)。

#### 重用

允許 Oracle 重用現有的檔案。

#### 路徑

指定資料檔案或暫存檔案的路徑。

#### 自動延伸

**ON** (啟用) 或 **OFF** (停用) 新或現有資料檔案或暫存檔案的自動延伸。

#### 下一個大小

當延伸區需要時，指定自動分配資料空間下一個遞增以位元組為單位的大小。預設的是一個資料區塊大小。使用下拉式清單 **K**、**M**、**G**、**T**、**P** 或 **E** 來

指定大小為千位元組 (kilobytes)、百萬位元組 (megabytes)、十億位元組 (gigabytes)、兆位元組 (terabytes)、拍位元組 (petabytes) 或艾位元組 (exabytes)。

### 無上限

Oracle 可以分配無限磁碟空間給資料檔案或暫存檔案。

### 最大大小

指定資料檔案自動延伸的最大磁碟空間。使用下拉式清單 K、M、G、T、P 或 E 來指定大小為千位元組 (kilobytes)、百萬位元組 (megabytes)、十億位元組 (gigabytes)、兆位元組 (terabytes)、拍位元組 (petabytes) 或艾位元組 (exabytes)。

## 儲存

### 檔案類型

BIGFILE	Bigfile 資料表空間包含一個資料檔案或暫存檔案，它可以包含多達約 40 億 ( $2^{32}$ ) 區塊。單一資料檔案或暫存檔案的最大大小是 128 兆位元組 (terabytes - TB) 為一個 32K 區塊的資料表空間，32TB 為一個 8K 區塊的資料表空間。
SMALLFILE	Smallfile 資料表空間是一個傳統的 Oracle 資料表空間，它可以包含 1022 個資料檔案或暫存檔案，每個最多可包含約 400 萬 ( $2^{22}$ ) 區塊。

### 最小延伸區大小

在資料表空間延伸區的最小大小。使用下拉式清單 K、M、G、T、P 或 E 來指定大小為千位元組 (kilobytes)、百萬位元組 (megabytes)、十億位元組 (gigabytes)、兆位元組 (terabytes)、拍位元組 (petabytes) 或艾位元組 (exabytes)。

### 區塊大小

資料表空間的區塊大小。

### 預設儲存選項

為在資料表空間建立的物件設定 [預設儲存選項](#)。

### 資料表壓縮

使用下拉式清單來選擇壓縮資料段類型來減少磁碟使用。

### 手動片段管理

使用可用清單來管理在資料表空間的可用空間段。

### 延伸區管理

DICTIONARY	延伸區管理由資料字典。
LOCAL	延伸區管理由點陣圖 (bitmap)。

### 本地延伸區

AUTOALLOCATE	資料表空間是系統管理。
UNIFORM	以統一大小的延伸區管理。

## 統一大小

統一延伸區的大小。預設大小是 1 百萬位元組 (megabyte)。使用下拉式清單 K、M、G、T、P 或 E 來指定大小為千位元組 (kilobytes)、百萬位元組 (megabytes)、十億位元組 (gigabytes)、兆位元組 (terabytes)、拍位元組 (petabytes) 或艾位元組 (exabytes)。

## 進階內容

### 記錄

LOGGING	記錄資料表空間的全部物件在重做記錄檔案。
NOLOGGING	沒有作業記錄。

### 強制記錄

Oracle 資料庫將記錄資料表空間的全部物件的全部變更，除了暫存段的變更，為個別的物件覆蓋任何 NOLOGGING 設定。

### 離線

建立後，資料表空間立即無法使用 (離線)。

### 保證保留

Oracle 資料庫應保存在資料表空間的全部復原段中的未到期的復原資料，即使這樣做迫使正在進行的需要在這些段中的復原空間的作業失敗。

### 資料表空間群組

決定資料表空間是否資料表空間群組的一個成員。

### 閃回

ON	Oracle 資料庫將會為此資料表空間儲存閃回記錄資料及資料表空間可以參與 FLASHBACK DATABASE 作業。
OFF	Oracle 資料庫將不會為此資料表空間儲存閃回記錄資料。

### 使用加密

啟用資料表空間的加密內容。

### 演算法

選擇加密的演算法。

## Oracle 公用資料庫連結

公用資料庫連結是一個由 DBA 在本地資料庫建立的資料庫連結，在該資料庫的全部使用者都可以存取它。按一下 -> [公用資料庫連結](#) 來開啟 [公用資料庫連結](#) 的物件清單。

詳細資料請看[資料庫連結](#)。

## Oracle 公用同義字

公用同義字是一個由名為 PUBLIC 的特殊使用者群組擁有的同義字，在資料庫的每個使用者都可以存取它。按一下 -> [公用同義字](#) 來開啟 [公用同義字](#) 的物件清單。

詳細資料請看[回義字](#)。

## PostgreSQL 物件

要開始使用伺服器物件，你應該建立並開啟一個連線。如果伺服器是空的，你需要在連線上按一下滑鼠右鍵並選擇 **新增資料庫** 來建立一個新的資料庫。

### 一般內容

要建立一個資料庫，你一定得有 **可以建立資料庫** (`usecreatedb`) 權限。如何設定使用者內容，請參照[角色設計器](#)或[使用者設計器](#)。

#### 資料庫名稱

定義資料庫的名稱。

#### 編碼

定義資料庫的編碼。如果省略，預設為範本資料庫的編碼。

#### 擁有者

定義資料庫的擁有者。如果省略，預設為執行命令的使用者。只有超級使用者可以建立其他使用者擁有的資料庫。

#### 範本

由一個範本資料庫建立資料庫。

**注意：**在複製操作的期間，來源資料庫必須是空閒的（沒有資料修改交易進行中）。`CREATE DATABASE` 將檢查在開始操作時沒有階段作業（除本身）連線到來源資料庫。但這並不保證當複製進行時不會有變更，導致複製的資料庫不一致。因此，建議視用作範本的資料庫為唯讀。

#### 資料表空間

定義資料庫的資料表空間。如果省略，預設為 `pg_default`。

## PostgreSQL 結構描述

結構描述基本上是一個名稱空間：它包含有名稱的物件（資料表、資料類型、函式及運算元），其名稱可能會和其他結構描述的現有物件相同。

### 一般內容

#### 結構描述名稱

建立的結構描述名稱。名稱不能以 `pg_` 開頭，因為這些名稱是保留給系統結構描述。

#### 擁有者

擁有結構描述的使用者名稱。如果省略，預設為執行命令的使用者。

## PostgreSQL 資料表

關聯式資料庫使用資料表來存儲資料。全部資料操作都在資料表上完成或產生另一個資料表作為結果。資料表是一組列和欄，以及它們的相交點是欄位。從一般的角度來看，欄在一個資料表中描述資料的名稱和類型，被列發現其欄的欄位。列在一個資料表中代表欄組成的記錄，從左至右由相應欄的名稱和類型描述。每一個在列中的欄位是和該列的其他欄位含蓄地相關。按一下  來開啟 **資料表** 的物件清單。

當要開啟有圖形欄位的資料表時，在資料表上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **開啟資料表 (快速)**。用更快的性能開啟圖形資料表，BLOB 欄位 (圖片) 將不會被載入直到你按一下儲存格。如果你希望當開啟資料表時 **Navicat** 載入全部你的圖片請使用  **開啟資料表**。

要清空一個資料表，在已選擇的資料表上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **清空資料表**。此選項僅適用於如果你希望清除全部現有記錄而不重設自動遞增值。要當清除你的資料表同時重設自動遞增值，請使用 **截斷資料表**。

## PostgreSQL 資料表欄位

在 **欄位** 索引標籤，只需簡單地按一下欄位來編輯。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用欄位工具列，能讓你建立新的或刪除選擇的欄位。要搜尋一個欄位名稱，選擇 **編輯 -> 尋找** 或按 **CTRL+F**。

按鈕	描述
 加入欄位	加入一個欄位到資料表。
 刪除欄位	刪除已選擇的欄位。
 主索引鍵	設定欄位為主索引鍵。

使用 **名稱** 編輯方塊來設定欄位名稱。請注意欄位名稱在資料表的全部欄位中必須是唯一的。

**類型** 下拉式清單定義欄位資料的類型。詳細資料請看 [PostgreSQL Data Types](#)。

使用 **長度** 編輯方塊來定義欄位的長度並用 **小數點** 編輯方塊來為浮點資料類型定義小數點 (比例) 後有幾多位數。

**注意：**小心當縮短欄位長度可能會導致資料丟失。

### 不是 null

勾選這個方塊來不允許欄位是空值。

### 主索引鍵

主索引鍵是一個單欄位或多個欄位組合，能唯一地定義一個記錄。沒有一個主索引鍵的欄位可以包含空值。

## 欄位的彈現式選項

複製欄位	修改一個現有欄位來加入一個新欄位。
主索引鍵名稱	輸入主索引鍵限制名稱。
填滿系數	輸入儲存參數。資料表的填滿系數是一個百分比由 10 到 100。

## 欄位的內容

**注意：**下面這些選項取決於你選擇欄位的類型。

### 預設

設定欄位的預設值。

### 註解

設定任何可選的文字描述目前欄位。

### 排序規則

設定欄的排序規則（必須是一個可排序規則的資料類型）。如果沒有指定，使用欄資料類型的預設排序規則。

**注意：** PostgreSQL 9.1 或以上版本支援。

### 維度

設定陣列符的維度。

### 物件結構描述

設定欄位的物件結構描述。

### 物件類型

設定欄位的物件類型。

## PostgreSQL 資料表索引

索引主要用於提高資料庫的性能（雖然使用不當可導致速度變慢）。索引欄位可以由一個或多個欄位計算出來的運算式。此功能可用於獲取快速存取資料基於一些資料的轉型。

在 **索引** 索引標籤，只需簡單地按一下索引欄位來編輯。使用索引工具列，能讓你建立新的、編輯或刪除選擇的索引欄位。

按鈕	描述
 加入索引	加入一個索引到資料表。
 刪除索引	刪除已選擇的索引。

使用 **名稱** 編輯方塊來設定索引名稱。沒有結構描述名稱可以包含在這裡，索引總是建立在與它的上層資料表相同的結構描述。

要在索引包含欄位，只需簡單地按兩下 **欄位** 欄位或按一下  開啟編輯器來編輯。

**注意：**一些欄位類型不容許由多個欄位索引。

**索引方法** 下拉式清單定義資料表索引的類型。

### 唯一鍵

使得索引獨一無二，當建立索引時及每次加入資料，導致系統檢查資料表中的重複值（如果資料已經存在）。

## 叢集

**CLUSTER** 指示 PostgreSQL 叢集指定資料表名稱的資料表基於指定索引名稱的索引。索引必須已經被定義到資料表名稱。

當一個資料表被叢集，PostgreSQL 記得它被叢集哪個索引。**CLUSTER** 形式資料表名稱重新叢集資料表在它之前叢集的相同索引。

## 資料表空間

建立索引的資料表空間。

## 限制

如果你想建立部份索引，在這個編輯方塊輸入限制條件。部份索引是一個索引包含項目給一個資料表的一部份，通常一部份在索引方面較資料表其餘部份更為有用。

## 註解

定義索引的註解。

## 欄位編輯器

從 **名稱** 清單選擇欄位。你也可以使用箭頭按鈕來變更索引欄位的順序。

## 排序規則

選擇索引的排序規則。

**注意：** PostgreSQL 9.1 或以上版本支援。

## 排序順序

指定排序順序：ASC 或 DESC。

## Nulls 排序

指定 nulls 排序在 non-nulls 前 (NULLS FIRST) 或後 (NULLS LAST)。

## PostgreSQL 資料表外部索引鍵

外部索引鍵指定一個欄（或一組欄）的值必須符合另一個資料表的一些列的值。我們說這是維持關聯資料表的參照完整性。

在 **外部索引鍵** 索引標籤，只需簡單地按一下外部索引鍵欄位來編輯。使用外部索引鍵工具列，能讓你建立新的、編輯或刪除選擇的外部索引鍵欄位。

按鈕	描述
 加入外部索引鍵	加入一個外部索引鍵到資料表。
 刪除外部索引鍵	刪除已選擇的外部索引鍵。

使用 **名稱** 編輯方塊來輸入新鍵的名稱。

使用 **參考結構描述** 和 **參考資料表** 下拉式清單來分別選擇一個外部索引結構描述及資料表。

要包含欄位或參考欄位到鍵，只需簡單地按兩下 **欄位** 或 **參考欄位** 欄位或按一下  來開啟編輯器進行編輯。

刪除時 和 更新時 下拉式清單定義採取行動的類型。

RESTRICT	產生一個錯誤表明刪除或更新將建立一個外部索引鍵限制衝突。這是和 NO ACTION 一樣除了檢查是不遞延。
NO ACTION	產生一個錯誤表明刪除或更新將建立一個外部索引鍵限制衝突。如果限制遞延，這錯誤將會在限制檢查時產生如果還存在任何參考列。這是預設動作。
CASCADE	刪除對應的外部索引鍵，或更新對應的外部索引鍵為主索引鍵的新值。
SET NULL	設定參考欄為 NULL。
SET DEFAULT	設定參考欄為它們的預設值。

相關主題：

[外部索引鍵資料選擇](#)

## PostgreSQL 資料表唯一鍵

唯一鍵限制確保在資料表的全部列中一個欄或一組欄的資料是獨一無二。

在 **唯一鍵** 索引標籤，只需簡單地按一下或唯一鍵欄位來編輯。使用唯一鍵工具列，能讓你建立新的、編輯或刪除選擇的唯一鍵欄位。

按鈕	描述
 加入唯一鍵	加入一個唯一鍵到資料表。
 刪除唯一鍵	刪除已選擇的唯一鍵。

使用 **名稱** 編輯方塊來設定唯一鍵名稱。

要包含欄位到唯一鍵，只需簡單地按兩下 **欄位** 欄位或按一下  來開啟編輯器進行編輯。

### 資料表空間

允許設定一個與預設資料表空間不同的資料表空間。

### 註解

定義唯一鍵的註解。

### 填滿系數

唯一鍵的填滿系數是一個百分比由 10 到 100。100（完整的填滿）是預設。

**注意：** PostgreSQL 8.2 或以上版本支援。

## PostgreSQL 資料表檢查

檢查限制是最通用的限制類型。它允許指定在某欄的值必須符合一個 Boolean（真值）運算式。

在 **檢查** 索引標籤，只需簡單地按一下檢查欄位來編輯。使用檢查工具列，能讓你建立新的、編輯或刪除選擇的檢查欄位。

按鈕	描述
 加入檢查	加入一個檢查到檢查。
 刪除檢查	刪除已選擇的檢查。

使用 **名稱** 編輯方塊來設定檢查名稱。

### 檢查

在 **檢查** 編輯方塊設定檢查的條件，例如：「欄位 1 > 0 AND 欄位 2 > 欄位 1」。檢查限制指定為一個欄限制應只參考該欄的值，而一個運算式出現在一個資料表限制可參考多個欄。

### 定義

輸入檢查的定義。

### 註解

輸入檢查的註解。

## PostgreSQL 資料表排除

一個排除限制保證如果在指定列或運算式使用指定運算元比對任何兩列，不是全部這些比對將會回傳 TRUE。

在 **排除** 索引標籤，只需簡單地按一下排除欄位來編輯。使用排除工具列，能讓你建立新的、編輯或刪除選擇的排除欄位。

**注意：** PostgreSQL 9.0 或以上版本支援排除。

按鈕	描述
 加入排除	加入一個排除到資料表。
 刪除排除	刪除已選擇的排除。

使用 **名稱** 編輯方塊來設定排除名稱。

### 索引方法

要使用的索引存取方法名稱。

### 元素

選擇要排除的元素及指定運算元。

### 資料表空間

建立索引的資料表空間。

### 填滿系數

索引的填滿系數是一個百分比，決定索引方式將嘗試套件索引頁到幾滿。

### 述詞

在一個資料表的子集指定一個排除限制。

## 註解

定義排除的註解。

## PostgreSQL 資料表規則

PostgreSQL 規則系統允許定義一個備用動作來在資料庫資料表執行插入、更新或刪除。粗略地說，當特定的命令在特定的資料表執行時，一個規則會導致執行額外的命令。

**注意：**你必須是資料表的擁有者來建立或變更它的規則。

在 **規則** 索引標籤，只需簡單地按一下規則欄位來編輯。使用規則工具列，能讓你建立新的、編輯或刪除選擇的規則欄位。

按鈕	描述
 加入規則	加入一個規則到資料表。
 刪除規則	刪除已選擇的規則。

使用 **名稱** 編輯方塊來設定規則名稱。這必須是有別於在相同資料表的任何其他規則名稱。多個規則在同一個資料表和相同事件類型是按名稱的字母順序來應用。

## 事件

事件是 *SELECT*、*INSERT*、*UPDATE* 或 *DELETE* 的其中一個。

## 代替執行

這表明應該執行這些命令，而不是原來的命令。否則，除了原有的命令，應執行這些命令。

## 條件

任何 SQL 條件運算式（回傳 boolean）。條件運算式不一定參考任何資料表，除了 *NEW* 和 *OLD*，而且可能不包含彙總函式。

## 定義

構成規則動作的命令。有效的命令是 *SELECT*、*INSERT*、*UPDATE*、*DELETE* 或 *NOTIFY*。

在條件和命令，特殊的資料表名稱 *NEW* 和 *OLD* 可能是用來參考在參考資料表的值。*NEW* 是有效於 *ON INSERT* 及 *ON UPDATE* 規則來參考被插入或更新的新列。*OLD* 是有效於 *ON UPDATE* 及 *ON DELETE* 規則來參考被更新或刪除的現有下列。

## 註解

定義規則的註解。

## PostgreSQL 資料表觸發器

觸發器是一種規範資料庫每當某種類型操作執行自動執行特定的功能。觸發器可以定義來在任何 *INSERT*、*UPDATE* 或 *DELETE* 操作前或後時執行，或者每一次修改列，或每一次 SQL 語句。

在 **觸發器** 索引標籤，只需簡單地按一下觸發器欄位來編輯。使用觸發器工具列，能讓你建立新的、編輯或刪除選擇的觸發器欄位。

**注意：**要在資料表建立觸發器，使用者必須有在資料表的 [TRIGGER](#) 權限。

按鈕	描述
 加入觸發器	加入一個觸發器到資料表。
 刪除觸發器	刪除已選擇的觸發器。

使用 **名稱** 編輯方塊來設定觸發器名稱。這必須是有別於在相同資料表的任何其他觸發器名稱。

### 列觸發器

指定是否觸發器程序應在觸發器事件影響一列時觸發一次，或只是每 SQL 語句觸發一次。如果取消勾選，*FOR EACH STATEMENT* 是預設。

### 觸發

定義觸發器行動時間。它可以是 **Before** 或 **After** 來表示觸發器在開啟它的語句前或後開啟。

### 插入

每當一個新列插入資料表，觸發器會被開啟。

### 更新

每當修改一個列，觸發器會被開啟。

### 刪除

每當從資料表刪除一個列，觸發器會被開啟。

### 更新欄位

指定一個欄清單。如果至少一個列出的欄在 **UPDATE** 命令提及為目標，觸發器將會觸發。

**注意：** PostgreSQL 9.1 或以上版本支援。

### 當子句

指定一個布林值 **WHEN** 條件，這將是測試觸發器是否應該被觸發。

**注意：** PostgreSQL 9.0 或以上版本支援。

### 觸發函式結構描述 和 觸發函式

使用者提供的函式，被聲明為沒有引數及回傳類型觸發器，當觸發器觸發時執行。

### 引數

一個當觸發器執行時，指供給函式的可選的逗號分隔引數清單。引數是文字字串常量。簡單的名稱和數字常量可以寫在這裡，但他們都將被轉換為字串。請檢查觸發函式的實施語言描述關於在函式中觸發器引數如何可存取，它可能和正常函式引數不同。

### 註解

定義觸發器的註解。

## PostgreSQL 資料表選項

### 不記錄

資料表建立為不記錄的資料表。寫入不記錄資料表的資料不會寫入預寫記錄，這使它們快於普通資料表。

**注意：** PostgreSQL 9.1 或以上版本支援。

### 擁有者

定義擁有此資料表的使用者。

### 資料表空間

定義與建立資料表預設的資料表空間不同的資料表空間。

**注意：** PostgreSQL 8.0 或以上版本支援。

### 繼承自

此選項指定一個新資料表自動繼承所有欄的資料表清單。使用繼承建立一個新子資料表及它的上層資料表之間的持久關係。上層的結構描述修改一般也會傳給子，及預設情況下子資料表會包含在上層的掃描。

要設定新資料表繼承自一個或多個現有資料表，只需簡單地按一下  來開啟編輯器進行編輯。

### 有 Oids

勾選這個選項如果你想指定新資料表的列是否應有 OIDs（物件識別元）分配給他們。

### 填滿系數

資料表的填滿系數是一個百分比由 10 到 100。100（完整的填滿）是預設。當指定一個較小的填滿系數，INSERT 作業只填資料表頁到指定的百分比，每頁的餘下空間留給在該頁更新的列。這給 UPDATE 一個機會來放列的已更新副本到原來的頁，這比放在不同頁更有效率。對於一個不會更新項目的資料表，完整填滿是最好的選擇，但在大量更新的資料表，較小的填滿系數是適當的。

**注意：** PostgreSQL 8.2 或以上版本支援。

## PostgreSQL 檢視

檢視是用於存取一組關聯（資料表），就像它是一個單一的資料表，並限制它們存取這一點。檢視也可以用來限制存取列（一個特定資料表的子集）。

按一下  來開啟 **檢視** 的物件清單。

按鈕	描述
 預覽	預覽檢視的結果。
 解釋	顯示檢視的查詢計劃。
 美化 SQL	在編輯器中以美化 SQL 選項設定程式碼的格式。

**注意：** 你可以通過選擇 **檢視** -> **顯示結果** -> **在查詢編輯器下面** 或 **在新索引標籤** 來選擇顯示結果索引標籤在編輯器下面或在新索引標籤。

### 檢視建立工具（只限於完整版本）

**檢視建立工具** 讓你能視覺化地建立檢視。即使不了解 SQL，它能讓你建立及編輯檢視。詳細資料請看 [查詢建立工具](#)。

### 定義

你可以編輯檢視定義為 SQL 語句（它實施的 SELECT 語句）。

**提示：**要自訂編輯器的檢視並查看更多 `sql` 編輯功能，請看[編輯器進階功能](#)。

## 規則

使用 **名稱** 編輯方塊來設定規則名稱。

### 事件

事件是 `SELECT`、`INSERT`、`UPDATE` 或 `DELETE` 的其中一個。

### 代替執行

這表明應該執行這些命令，而不是原來的命令。否則，除了原有的命令，應執行這些命令。

### 條件

任何 SQL 條件運算式（回傳 `boolean`）。條件運算式不一定參考任何資料表，除了 `NEW` 和 `OLD`，而且可能不包含彙總函式。

### 定義

構成規則動作的命令。有效的命令是 `SELECT`、`INSERT`、`UPDATE`、`DELETE` 或 `NOTIFY`。

在條件和命令，特殊的資料表名稱 `NEW` 和 `OLD` 可能是用來參考在參考資料表的值。`NEW` 是有效於 `ON INSERT` 及 `ON UPDATE` 規則來參考被插入或更新的新列。`OLD` 是有效於 `ON UPDATE` 及 `ON DELETE` 規則來參考被更新或刪除的現有下列。

### 註解

定義規則的註解。

## 進階內容

### 擁有者

檢視的擁有者。

## 檢視檢視器

**檢視檢視器** 以網格顯示檢視資料。資料可以用兩種模式顯示：**網格檢視** 和 **表單檢視**。詳細資料請看[資料表檢視器](#)。

## PostgreSQL 函式

PostgreSQL 提供四種函式：

- 查詢語言函式（用 SQL 寫的函式）
- 程序語言函式（例如 PL/Tcl 或 PL/pgSQL 寫的函式）
- 內部函式
- C-語言函式

每種函式可以接受基本類型、複合類型或這些的組合為引數（參數）。此外，每種函式可以回傳一個基本類型或複合類型。許多種函式可以接受或回傳某些虛擬類型（例如多態類型），但現有設施有所不同。按一下  來開啟 **函式**。

## 函式精靈

在物件清單的工具列按一下  **新增函式**。**函式精靈** 彈出並讓你很容易地建立函式。當建立新程序或函式時，你是可以不顯示 **函式精靈**。

1. 定義函式的參數。在對應的欄設定參數 **模式**、**類型結構描述**、**類型**、**名稱** 和 **預設值**。
2. 從清單選擇 **結構描述** 和 **回傳類型**。

**提示：**一旦取消勾選 **下次顯示精靈**，你可以在 [選項](#) 啟用它。

## 定義

定義包括一個有效的 SQL 程序語句。這可以是一個簡單的語句，如 *SELECT* 或 *INSERT*，或它可以是一個用 *BEGIN* 和 *END* 寫的複合語句。複合語句可以包含聲明循環和其它控制結構語句。

**提示：**要自訂編輯器的檢視並查看更多 sql 編輯功能，請看 [編輯器進階功能](#)。

## 參數

定義函式參數。

## 回傳類型結構描述 和 回傳類型

函式的回傳類型。

## 進階內容

### 擁有者

函式的擁有者。

**注意：** PostgreSQL 8.0 或以上版本支援。

### 語言

函式實施的語言名稱。可能是 SQL、C、內部或使用者定義程序語言名稱。為了向後相容，名稱可能是用單引號括著。

### 揮發性

這些屬性告知查詢優化器有關函式的性能。最多可指定一個選擇。如果這些沒有出現，**VOLATILE** 是預設的假設。

<b>IMMUTABLE</b>	函式不能修改資料庫，及當給予相同的引數值時，總是回傳相同的結果，也就是說，它不會做資料庫查找或以其他方式使用資訊不直接出現在其引數清單。如果使用這個選項，任何函式呼叫的全部常量引數可以立即替換函式值。
<b>STABLE</b>	函式不能修改資料庫，並在一個單一資料表掃描它會為相同的引數值一致地回傳相同的結果，但其結果可能會變更整個 SQL 語句。這是函式結果取決於資料庫查找、參數變數（例如目前時區）等的適當選擇功能。此外，請注意函式的 <code>current_timestamp</code> 家族限制為穩定，因為它們的值不會在交易中變更。
<b>VOLATILE</b>	函式值能在一個單一資料表掃描中變更，因此沒有最佳化。相對少數資料庫函式在這用處是易變的，有些例子是 <code>random()</code> 、 <code>currval()</code> 、 <code>timeofday()</code> 。但請注意，任何具有副作用的函式必須分類為易變，即使其結果是相當明確的，以防止呼叫不斷優化走，一個例子是 <code>setval()</code> 。

### 定義者安全性

指定函式執行時使用建立它的使用者權限。

## 回傳集

表示函式將回傳一組項目，而不是一個單一項目。

## 嚴謹

表示每當函式的引數是 `null` 時，它總是回傳 `null`。如果此參數被指定，當有 `null` 引數時，函式不會執行，相反，一個 `null` 結果會自動假定。

## 估計耗費

一個正數來估計函式的執行耗費，用 `cpu_operator_cost` 的單位。如果函式回傳一個集，這是每回傳列的耗費。如果耗費沒有被指定，C-語言及內部函式假定 1 單位及全部其他語言為 100 單位。較大的值導致策劃者應盡量避免比需要使多的評估函式。

**注意：** PostgreSQL 8.3 或以上版本支援。

## 估計列

一個正數來估計策劃者應預期函式回傳的列數目。這只允許當函式被聲明為回傳一個集。

**注意：** PostgreSQL 8.3 或以上版本支援。

## 配置參數

當函式輸入時設定到指定值的指定配置參數。然後當函式離開時復原到它以前的值。

**注意：** PostgreSQL 8.3 或以上版本支援。

## 結果

要執行程序或函式，在工具列按一下  **執行**。如果 SQL 語句是正確的，該語句將被執行，及如果該語句應該回傳資料，**結果** 索引標籤會開啟與程序或函式回傳的資料。如果執行程序或函式時發生錯誤，執行停止，顯示相應的錯誤訊息。如果函式需要輸入參數，**輸入參數** 方塊將彈出。使用「,」來分隔參數。

**提示：** Navicat 支援回傳 10 個結果集。

## PostgreSQL 彙總

在 PostgreSQL 的彙總函式表示為狀態值和狀態轉換函式。也就是說彙總可以用狀態來定義，每當處理一個輸入項目，它會修改。要定義一個新彙總函式，選擇一個資料類型為狀態值，一個初始值為狀態及一個狀態轉換函式。狀態轉換函式只是一個普通的函式，可以用於彙總內容的以外。如果想要的彙總結果和保存在執行狀態值的資料不同，也可以指定一個最終函式。按一下  **彙總** 來開啟 **彙總** 的物件清單。

## 內容

### 擁有者

彙總函式的擁有者。

**注意：** PostgreSQL 8.0 或以上版本支援。

### 輸入類型

彙總函式作業的輸入資料類型。

**注意：** PostgreSQL 8.2 或以上版本支援。版本 8.2 以下，只需在下拉式清單選擇 **輸入類型結構描述** 和 **輸入類型**。

### 狀態類型結構描述 和 狀態類型

彙總狀態值的資料狀態類型。

### 狀態函式結構描述 和 狀態函式

每個輸入列呼叫的狀態轉移函式。為一個 N-引數彙總函式，狀態函式必須接受 N+1 引數，第一個是類型 *state\_data\_type* 及其餘符合彙總的聲明輸入資料類型。函式必須回傳類型 *state\_data\_type* 的值。這函式接受目前狀態值及目前輸入資料值，並回傳下一個狀態值。

### 最終函式結構描述 和 最終函式

最終函式呼叫來計算查遍全部輸入列後的彙總結果。函式必須接受一個類型 *state\_data\_type* 的單一引數。彙總的回傳資料類型被定義為這函式的回傳類型。如果沒有指定最終函式，則結束狀態值用來做彙總的結果，及回傳類型是 *state\_data\_type*。

### 初始條件

狀態值的初始設定。這必須是資料類型 *state\_data\_type* 接受的字串常量的形式。如果沒有指定，狀態值開始為 null。

### 排序運算元結構描述 和 排序運算元

一個 MIN- 或 MAX-like 彙總的相關排序運算元。運算元被假定為具有和彙總相同的輸入資料類型（必須是一個單一引數彙總）。

**注意：** PostgreSQL 8.1 或以上版本支援。

## PostgreSQL 轉換

轉換定義了一個字元集編碼之間的新轉換。轉換名稱可能是用在轉換函式來指定一個特定的編碼轉換。此外，標記為 DEFAULT（預設）的轉換可用於用戶端和伺服器之間的自動編碼轉換。為此，兩個轉換，由編碼 A 到 B 及由編碼 B 到 A，必須定義。按一下 -> **轉換** 來開啟 **轉換** 的物件清單。

## 內容

### 擁有者

轉換函式的擁有者。

**注意：** PostgreSQL 8.0 或以上版本支援。

### 來源編碼

來源編碼名稱。

### 目標編碼

目標編碼名稱。

### 函式的結構描述 和 函式

用來執行轉換的函式。函式名稱可能是結構描述修飾。如果不是，將在路徑中查找該函式。

函式必須具有以下特徵：

*conv\_proc*(

```
integer, -- source encoding ID
integer, -- destination encoding ID
cstring, -- source string (null terminated C string)
internal, -- destination (fill with a null terminated C string)
integer -- source string length
) RETURNS void;
```

## 預設

勾選這個方塊來表示轉換是預設為這特定來源到目標編碼。在結構描述中，編碼對應該只有一個預設編碼。

## PostgreSQL 域

域基本上是一個有可選限制的資料類型（限制在允許的值集）。定義域的使用者將成為其擁有者。域有用於摘要在欄位的普遍限制到單一位置供維護。例如，幾個資料表可能包含電子郵件位址欄，全部都需要相同的 *CHECK* 限制來驗證位址的語法。定義一個域，而不是個別地設立每個資料表的限制。按一下 -> 域 來開啟 域 的物件清單。

## 一般內容

### 基礎類型類別

選擇基礎資料類型類別：**Base Type**、**Composite Type**、**Enum Type** 和 **Domain**。

**注意：** PostgreSQL 8.2 或以上版本支援。

### 基礎類型結構描述

選擇基礎資料類型的結構描述。

### 基礎類型

從下拉式清單選擇域的基礎資料類型。

### 維度

陣列符的維度。

### 長度 和 比例

使用 **長度** 編輯方塊來定義欄位的長度，及使用 **比例** 編輯方塊來定義小數點之後的位數。（如果選擇的資料類型需要）

### 預設

*DEFAULT* 子句為域資料類型的欄指定預設值。這值是什麼沒有變數的運算式（但是子查詢是不允許）。預設運算式的資料類型必須符合域的資料類型。如果沒有指定預設值，那麼預設值是 **null** 值。

預設運算式將用於任何沒有為欄指定一個值的插入作業。如果一個特定的欄已定義預設值，它會無視任何關於域的預設。反過來，域預設會無視任何關於基礎資料類型的預設值。

### 不是 null

域的值不允許是 **null**。

## 擁有者

域函式的擁有者。定義域的使用者成為其擁有者。

**注意：** PostgreSQL 7.4 或以上版本支援。

## 檢查

**檢查** 索引標籤是為管理域檢查提供。它讓你建立新的、編輯或刪除選擇的檢查。

**CHECK** 子句指定完整性限制或測試，域的值必須符合。每個限制必須是一個產生 **Boolean**（布爾）結果的運算式。它應使用 **VALUE** 關鍵字來參照被測試的值。

## PostgreSQL 索引

索引提供一個更快的存取路徑到資料表資料。它是用一個或多個欄建立，來加快 **SQL** 語句執行在該資料表。按一下 -> **索引** 來開啟 **索引** 的物件清單。

### 一般內容

#### 唯一鍵

使得索引獨一無二，當建立索引時及每次加入資料，導致系統檢查資料表中的重複值（如果資料已經存在）。

#### 資料表名稱

被索引的資料表的名稱（可能以結構描述限定的）。

#### 方法

定義資料表索引的類型。

#### 名稱或運算式

資料表欄的名稱。或基於一個或多個資料表欄的運算式。

#### 排序規則

選擇索引的排序規則。

**注意：** PostgreSQL 9.1 或以上版本支援。

#### 運算元類別結構描述 和 運算元類別

運算元類別的結構描述和名稱。

#### 排序順序（僅適用於 *B-Tree* 索引）

指定排序順序：**ASC** 或 **DESC**。

#### **Nulls** 排序（僅適用於 *for B-Tree* 索引）

指定 **nulls** 排序在 **non-nulls** 前（**NULLS FIRST**）或後（**NULLS LAST**）。

### 進階內容

## 叢集

*CLUSTER* 指示 PostgreSQL 叢集指定資料表名稱的資料表基於指定索引名稱的索引。索引必須已經被定義到資料表名稱。

當一個資料表被叢集，PostgreSQL 記得它被叢集哪個索引。*CLUSTER* 形式資料表名稱重新叢集資料表在它之前叢集的相同索引。

## 同時

使用此選項時，PostgreSQL 將建立索引，而不採取任何鎖來防止同時在資料表插入、更新或刪除。而標準索引在資料建立鎖定寫入（但不是讀取），直到它完成為止。

## 資料表空間

建立索引的資料表空間。

## 填滿系數 (%)

索引的填滿系數是一個百分比，決定索引方法嘗試包裝索引頁到幾滿。

## 快速更新

此設定控制快速更新技術的使用。

**注意：** PostgreSQL 8.4 或以上版本支援。

## 限制

如果你想建立部份索引，在這個編輯方塊輸入限制條件。部份索引是一個索引包含項目給一個資料表的一部份，通常一部份在索引方面較資料表其餘部份更為有用。

# PostgreSQL 運算元

PostgreSQL 支援左單一構成的、右單一構成的及二進位運算元。運算元可以多載。*LEFTARG* 和 *RIGHTARG* 中至少有一個必須被定義。對於二進位運算元，兩者都要被定義。對於左單一構成的運算元，只須定義 *LEFTARG* 而右單一構成的運算元只須定義 *RIGHTARG*。按一下 -> **運算元** 來開啟 **運算元** 的物件清單。

**注意：** *LEFTARG* = Left 左類型；*RIGHTARG* = 右類型。

## 一般內容

### 擁有者

運算元的擁有者。

**注意：** PostgreSQL 8.0 或以上版本支援。

### 左類型的結構描述 和 左類型

運算元的左運算域的資料類型，如果有的話。左單一構成的運算元忽略此選項。

### 右類型的結構描述 和 右類型

運算元的右運算域的資料類型，如果有的話。右單一構成的運算元忽略此選項。

## 運算元函式的結構描述 和 運算元函式

用來實施此運算元的函式。

## 進階內容

### 限制函式的結構描述 和 限制函式

運算元的限制選擇性估計函式。

### 聯結函式的結構描述 和 聯結函式

運算元的聯結選擇性估計函式。

### 交換元的結構描述 和 交換元

運算元的交換元。

### 否定元的結構描述 和 否定元

運算元的否定元。

### 雜湊

如果勾選這個選項，運算元可以支援雜湊聯結。

### 合併

如果勾選這個選項，運算元可以支援合併聯結。

## PostgreSQL 8.3 以下版本的額外進階內容

### 左排序運算元的結構描述 和 左排序運算元

如果此運算元可以支援合併聯結，左排序運算元排序此運算元的左邊資料類型。

### 右排序運算元的結構描述 和 右排序運算元

如果此運算元可以支援合併聯結，右排序運算元排序此運算元的右邊資料類型。

### 小於運算元的結構描述 和 小於運算元

如果此運算元可以支援合併聯結，小於運算元比較此運算元的輸入資料類型。

### 大於運算元的結構描述 和 大於運算元

如果此運算元可以支援合併聯結，大於運算元比較此運算元的輸入資料類型。

## PostgreSQL 運算元類別

運算元類別定義一個特定的資料類型如何與索引使用。運算元類別指定某些運算元將為資料類型及索引方法填補特定角色或「策略」。運算元類別還指定索引方法使用的支援程序當運算元類別被選擇給索引欄。全部運算元類別使用的運算元及函式必須在運算元類別建立前已被定義。按一下 -> **運算元類別** 來開啟 **運算元類別** 的物件清單。

**注意：** 只有當兩個運算元類別是為不同的索引方法，它們才可以在同一結構描述中有相同名稱。

PostgreSQL 8.0 或以上版本支援 **註解** 索引標籤。

## 一般內容

### 擁有者

運算元類別函式的擁有者。

**注意：** PostgreSQL 8.0 或以上版本支援。

### 資料類型的結構描述 和 資料類型

運算元類別的欄資料類型。

### 索引方法

運算元類別的索引方法名稱。

### 儲存類型的結構描述 和 儲存類型

資料類型實際儲存在索引。通常這是和欄資料類型相同，但一些索引方法（現在的 *GIN* 和 *GiST*）允許它不同。*STORAGE* 子句必須省略，除非索引方法允許使用不同類型。

### 運算元家族

現有運算元家族的名稱來加入這個運算元類別。如果沒有指定，家族命名和運算元類別使用的一樣（如果它尚不存在，建立它）。

**注意：** PostgreSQL 8.3 或以上版本支援。

### 預設運算元類別

選擇這個選項，運算元類別將成為它資料類型的預設運算元類別。一個指定資料類型及索引方法，最多一個運算元類別可以是預設。

## 運算元

### 策略編號

與運算元類別相關運算元的索引方法的策略編號。

### 運算元的結構描述 和 運算元名稱

與運算元類別相關的運算元。

### 重新檢查

選擇這個選項，運算元的索引是「有損」，及所以檢索的列使用索引必須被重新檢查，來證實它們實際上符合這個運算元的限制子句。

**注意：** PostgreSQL 8.4 前，*OPERATOR* 子句可能包括 *RECHECK* 選項。這已不再支持，因為一個索引運算元是否「有損」現在是在執行期間決定。這允許有效地處理運算元可能或可能不會有損。

## 函式

### 支援編號

與運算元類別相關函式的索引方法的支援程序編號。

### 函式的結構描述 和 函式名稱

運算元類別的索引方法支援程序的函式。

## PostgreSQL 序列

序列包含建立及初始化一個新特殊的單列資料表。它通常用來為資料表的列產生唯一識別元。按一下 -> **序列** 來開啟 **序列** 的物件清單。

### 一般內容

#### 擁有者

序列函式的擁有者。

**注意：** PostgreSQL 8.0 或以上版本支援。

#### 遞增

指定值加入到目前序列值來建立一個新值。正值是遞增的序列，負值是遞減的序列。預設值是 1。

#### 現值

序列的開始值。

#### 最小

決定序列可產生的最小值。

#### 最大

決定序列的最大值。

#### 快取

指定資料庫預先分配幾多序列的值及存放在記憶供快速存取。

#### 循環

這個選項允許序列環繞當遞增或遞減序列分別地達到最大值或最小值。如果達到限制，下一個產生的號碼將會分別是是最大值最小值。否則，當達到序列最大值，任何呼叫下一個值的會回傳錯誤。

#### 加入擁有者

選擇 **由資料表擁有** 和 **由欄擁有**，以至於序列結合一個指定資料表欄，例如如果刪除欄（或它的整個資料表），序列將自動刪除。指定的資料表必須和序列有相同擁有者及在相同的結構描述。

**注意：** PostgreSQL 8.2 或以上版本支援。

## PostgreSQL 觸發器

觸發器是一種規範資料庫每當某種類型操作執行自動執行特定的功能。按一下 -> **觸發器** 來開啟 **觸發器** 的物件清單。

詳細資料請看 [觸發器](#)。

### 一般內容

## 限制

勾選這方塊來建立一個限制觸發器。

## 觸發器類型

選擇觸發器的類型：Table 或 View。

**注意：** PostgreSQL 9.0 或以上版本支援。

## 資料表名稱 或 檢視名稱

選擇資料表或檢視。

## BEFORE

當嘗試在列作業前，可以指定觸發觸發器。

## AFTER

當嘗試在列作業後，可以指定觸發觸發器。

## INSTEAD OF

指定觸發觸發器來代替嘗試在列作業。

## INSERT/UPDATE/DELETE

選擇開啟觸發器的事件。

## 插入

每當一個新列插入資料表，觸發器會被開啟。

## 更新

每當修改一個列，觸發器會被開啟。

## 刪除

每當從資料表刪除一個列，觸發器會被開啟。

## TRUNCATE

觸發器定義為觸發 TRUNCATE。

## 更新欄位

指定一個欄清單。如果至少一個列出的欄在 UPDATE 命令提及為目標，觸發器將會觸發。

## STATEMENT

指定觸發器程序應在每 SQL 語句觸發一次。

## ROW

指定觸發器程序應在觸發器事件影響一列時觸發一次。

## 當

指定一個布林值 WHEN 條件，這將是測試觸發器是否應該被觸發。

**注意：** PostgreSQL 9.0 或以上版本支援。

## 觸發函式結構描述 和 觸發函式

使用者提供的函式，被聲明為沒有引數及回傳類型觸發器，當觸發器觸發時執行。

## 函式引數

一個當觸發器執行時，指供給函式的可選的逗號分隔引數清單。引數是文字字串常量。簡單的名稱和數字常量可以寫在這裡，但他們都將被轉換為字串。請檢查觸發函式的實施語言描述關於在函式中觸發器引數如何可存取，它可能和正常函式引數不同。

## 限制

### 可擱置

可擱置限制。

### 最初立即

在每個語句後檢查限制。

### 最初擱置

只在交易結束時檢查限制。

## 參考資料表結構描述 和 參考資料表名稱

限制參考的另一個資料表的結構描述和名稱。

# PostgreSQL 觸發函式

觸發函式可以用 PL/pgSQL 建立及參考在 PostgreSQL 觸發器定義。所謂「觸發函式」是一個參考觸發器打算調用函式的簡單方法。觸發器定義當在資料庫發生特定事件時執行的作業。PL/pgSQL 觸發函式可以被觸發器參考為當觸發器的事件發生時執行的作業。

觸發器的定義及它關聯的觸發函式定義是兩個不同的東西。觸發器是以 `CREATE TRIGGER` 語句來定義，而觸發函式是以 `CREATE FUNCTION` 語句來定義。按一下 -> [觸發函式](#) 來開啟 [觸發函式](#) 的物件清單。

詳細資料請看[觸發器](#)。

## 定義

定義包括一個有效的 SQL 程序語句。這可以是一個簡單的語句，如 `SELECT` 或 `INSERT`，或它可以是一個用 `BEGIN` 和 `END` 寫的複合語句。複合語句可以包含聲明循環和其它控制結構語句。

## 參數

定義觸發函式參數。

## 回傳類型結構描述 和 回傳類型

觸發函式的回傳類型。

**提示：** 要自訂編輯器的檢視並查看更多 sql 編輯功能，請看[編輯器進階功能](#)。

## 進階內容

### 擁有者

觸發函式的擁有者。

**注意：** PostgreSQL 8.0 或以上版本支援。

### 語言

函式實施的語言名稱。可能是 C、內部或使用者定義程序語言名稱。為了向後相容，名稱可能是用單引號括著。

### 揮發性

這些屬性告知查詢優化器有關函式的性能。最多可指定一個選擇。如果這些沒有出現，**VOLATILE** 是預設的假設。

IMMUTABLE	函式不能修改資料庫，及當給予相同的引數值時，總是回傳相同的結果，也就是說，它不會做資料庫查找或以其他方式使用資訊不直接出現在其引數清單。如果使用這個選項，任何函式呼叫的全部常量引數可以立即替換函式值。
STABLE	函式不能修改資料庫，並在一個單一資料表掃描它會為相同的引數值一致地回傳相同的結果，但其結果可能會變更整個 SQL 語句。這是函式結果取決於資料庫查找、參數變數（例如目前時區）等的適當選擇功能。此外，請注意函式的 <code>current_timestamp</code> 家族限制為穩定，因為它們的值不會在交易中變更。
VOLATILE	函式值能在一個單一資料表掃描中變更，因此沒有最佳化。相對少數資料庫函式在這用處是易變的，有些例子是 <code>random()</code> 、 <code>currval()</code> 、 <code>timeofday()</code> 。但請注意，任何具有副作用的函式必須分類為易變，即使其結果是相當明確的，以防止呼叫不斷優化走，一個例子是 <code>setval()</code> 。

### 定義者安全性

指定函式執行時使用建立它的使用者權限。

### 回傳集

表示函式將回傳一組項目，而不是一個單一項目。

### 嚴謹

表示每當函式的引數是 `null` 時，它總是回傳 `null`。如果此參數被指定，當有 `null` 引數時，函式不會執行，相反，一個 `null` 結果會自動假定。

### 估計耗費

一個正數來估計函式的執行耗費，用 `cpu_operator_cost` 的單位。如果函式回傳一個集，這是每回傳列的耗費。如果耗費沒有被指定，C-語言及內部函式假定 1 單位及全部其他語言為 100 單位。較大的值導致策劃者應盡量避免比需要使多的評估函式。

**注意：** PostgreSQL 8.2 或以上版本支援。

### 估計列

一個正數來估計策劃者應預期函式回傳的列數目。這只允許當函式被聲明為回傳一個集。

**注意：** PostgreSQL 8.2 或以上版本支援。

### 配置參數

當函式輸入時設定到指定值的指定配置參數。然後當函式離開時復原到它以前的值。

**注意：** PostgreSQL 8.2 或以上版本支援。

## PostgreSQL 類型

類型為目前資料表註冊一個新資料類型。如果結構描述名稱已給，那麼類型建立在指定的結構描述。否則，它是建立在目前的結構描述。在同一結構描述，類型名稱必須和任何現有類型或域的名稱不同。（因為資料表有關聯的資料類型，在同一結構描述，類型名稱也必須和任何現有資料表名稱不同。）按一下 -> **類型** 來開啟 **類型** 的物件清單。

**基本類型** 是那些像 `int4`，在 SQL 語言級別下實施（通常在一個低層次的語言，例如 C）。它們一般對應通常被稱為抽象資料類型。PostgreSQL 只能通過使用者提供的函式來操作這種類型，及只明白使用者描述這種類型性能的範圍。基本類型進一步細分為標量和陣列類型。對於每個標量類型，相應的陣列類型會自動建立，可以容納標量類型的可變大小陣列。

**複合類型** 或列類型，建立於每當使用者建立資料表，它也可以定義一個「獨立」沒有關聯資料表的複合類型。複合類型僅是一個基本類型與欄位名稱的清單。複合類的值是一列或欄位值的記錄。使用者可以從 SQL 查詢存取元件欄位。

**列舉 (Enum) 類型** 是資料類型，由一個靜態的、預先定義及有特定排序的一組值。它們相等於一些其他程式語言的列舉類型。列舉類型的例子可能是星期幾，或一部份資料的一組狀態值。

**注意：** 列舉類型在 PostgreSQL 8.3 版本加入。

### 基本類型的一般內容

#### 輸入結構描述 和 輸入

一個函式用來轉換資料由資料的外部文字形式到它的內部文字形式。

#### 輸出結構描述 和 輸出

一個函式用來轉換資料由資料的內部文字形式到它的外部文字形式。

#### 長度

一個數字常量用來指定新類型的內部表示的長度，以位元組為單位。預設的假設是它是可變的長度。

#### 變數

勾選這個選項如果類型長度是未知。

#### 預設

資料類型的預設值。如果省略，則預設是 `null`。

#### 元素

正在建立的類型是陣列，這指定陣列元素的類型。

#### 分隔字元

分隔字元使用在這類型的陣列中值與值之間。

#### 排列

資料類型的儲存對齊要求。如果指定，它必須是 `char`、`int2`、`int4` 或 `double`，預設是 `int4`。

## 儲存

資料類型的儲存策略。如果指定，它必須是平常、外部、延伸及主要，預設是平常。

## 依值傳遞

表明這資料類型的值是依值傳遞，而不是通過參考。

## 擁有者

類型的擁有者。

**注意：** PostgreSQL 8.0 或以上版本支援。

## 基本類型的進階內容

PostgreSQL 7.4 或以上版本支援 **進階** 索引標籤。

### 接收結構描述 和 接收

一個函式用來轉換資料由資料的外部二進位形式到它的內部二進位形式。

### 傳送結構描述 和 傳送

一個函式用來轉換資料由資料的內部二進位形式到它的外部二進位形式。

### 分析結構描述 和 分析

一個函式用來為資料類型執行統計分析。

**注意：** PostgreSQL 8.0 或以上版本支援。

### 類型修改元輸入結構描述 和 類型修改元輸入

一個函式用來轉換類型修改元的陣列到內部形式。

**注意：** PostgreSQL 8.3 或以上版本支援。

### 類型修改元輸出結構描述 和 類型修改元輸出

一個函式用來轉換類型修改元的內部形式到外部文字部形式。

**注意：** PostgreSQL 8.3 或以上版本支援。

## 複合類型的一般內容

### 名稱

複合類型的屬性（欄）名稱。

### 類型

現有資料類型的名稱，成為一個複合類型的欄。

### 長度 和 比例

使用 **長度** 編輯方塊來定義欄位的長度，及使用 **比例** 編輯方塊來定義小數點之後的位數。（如果選擇的資料類型需要）

## 維度

陣列符的維度。

## 擁有者

類型的擁有者。

**注意：** PostgreSQL 8.0 或以上版本支援。

## 列舉類型的一般內容

### 標籤

一個字串文字代表與列舉類型的一值相關的文字標籤。

### 擁有者

類型的擁有者。

## PostgreSQL 資料表空間

資料表空間允許超級使用者定義一個在檔案系統的替代位置，可能屬於包含資料庫物件（例如資料表及索引）的資料檔案。按一下 -> **資料表空間** 來開啟 **資料表空間** 的物件清單。

**注意：** 資料表空間在 PostgreSQL 8.0 版本加入。

PostgreSQL 8.2 或以上版本支援 **註解** 索引標籤。

## 一般內容

### 位置

資料表空間將使用的目錄。目錄必須是空的及必須是 PostgreSQL 系統使用者擁有。目錄必須是指定為絕對路徑名稱。

### 擁有者

擁有資料表空間的使用者名稱。如果忽略，預設為執行命令的使用者。只有超級使用者可建立資料表空間，但他們會可指定資料表空間的擁有權給非超級使用者。

## PostgreSQL 編制

編制指定如果在兩個資料類型間執行轉換。按一下 -> **編制** 來開啟 **編制** 的物件清單。

**注意：** PostgreSQL 8.0 或以上版本支援 **註解** 索引標籤。

## 一般內容

### 來源類型的結構描述 和 來源類型

編制的來源資料類型的結構描述和名稱。

## 目標類型的結構描述 和 目標類型

編制的目標資料類型的結構描述和名稱。

## 函式的結構描述 和 函式

用來執行編制的函式。函式名稱可能是結構描述修飾。如果不是，將在結構描述路徑中查找該函式。函式的結果資料類型必須符合編制的目標類型。

如果沒有指定函式，表明來源類型及目標類型是二進位相容，所以不需要函式來執行編制。

## 不言明

表明編制可以在任何內容不言明調用。

## 指派

表明編制可以在指派內容不言明調用。

# PostgreSQL 語言

語言可以在 PostgreSQL 資料庫註冊一個新的程序語言。隨後，函式及觸發器程序可以定義在這個新語言。使用者必須有 PostgreSQL 超級使用者權限來註冊新語言。按一下 -> 語言 來開啟 語言 的物件清單。

**注意：** PostgreSQL 8.0 或以上版本支援 **註解** 索引標籤。

## 一般內容

### 擁有者

語言的擁有者。

**注意：** PostgreSQL 8.3 或以上版本支援。

### 操作元的結構描述 和 操作元

呼叫操作元是以前註冊的函式名稱，將被呼叫來執行程序語言函式。程序語言的呼叫操作元用一個已編譯的語言寫，例如 C 與版本 1 呼叫轉換及在 PostgreSQL 註冊為一個沒有引數的函式及回傳 *language\_handler* 類型，佔位元類型只是用來定義函式為呼叫操作元。

### 驗證元的結構描述 和 驗證元

驗證元函式是以前註冊的函式名稱，將被呼叫當在語言中新函式建立，來驗證新函式。如果沒有指定驗證元函式，那麼當新函式建立時將不會檢查它。驗證元函式必須有一個類型 *oid* 的引數，這將是將要建立的函式的 *OID*，並通常會回傳 *void*。

驗證元函式通常會檢查函式主體的語法正確性，但它也可以看函式的其他內容，例如，如果語言不可以處理某些引數類型。要發出錯誤信號，驗證元函式應使用 *ereport()* 函式。函式的回傳值將被忽略。

### 信任

指定語言的呼叫操作元是安全的，也就是說，它不提供未經授權的使用者任何功能來繞過存取限制。當註冊語言時，如果忽略這個關鍵字，只有 PostgreSQL 超級使用者權限的使用者可以用這個語言建立新函式。

## SQLite 物件

要開始使用伺服器物件，你應該建立並開啟一個連線。

你可以附加資料庫，在已開啟的連線上按一下滑鼠右鍵並選擇 **附加資料庫** 及輸入下面的資訊。

選項	描述
資料庫檔案	設定資料庫的檔案路徑。
資料庫名稱	輸入 Navicat 顯示的資料庫名稱。
已加密	啟用此選項，並提供連線到已加密的 SQLite 資料庫的密碼。

要卸除資料庫，在連線樹中的資料庫上按一下滑鼠右鍵並選擇 **卸除資料庫**。

如果你想加密或解密資料庫，簡單地在連線樹中的資料庫上按一下滑鼠右鍵並選擇 **加密資料庫** 或 **解密資料庫**。

一個特殊的資料表名為 `sqlite_master`，儲存完整的資料庫結構描述。要檢視 `sqlite_master` 資料表，在資料庫上按一下滑鼠右鍵並從彈現式功能表選擇 **檢視主要資料表**。

## SQLite 資料表

關聯式資料庫使用資料表來存儲資料。全部資料操作都在資料表上完成或產生另一個資料表作為結果。資料表是一組列和欄，以及它們的相交點是欄位。從一般的角度來看，欄在一個資料表中描述資料的名稱和類型，被列發現其欄的欄位。列在一個資料表中代表欄組成的記錄，從左至右由相應欄的名稱和類型描述。每一個在列中的欄位是和該列的其他欄位含蓄地相關。按一下  來開啟 **資料表** 的物件清單。

當要開啟有圖形欄位的資料表時，在資料表上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **開啟資料表 (快速)**。用更快的性能開啟圖形資料表，BLOB 欄位 (圖片) 將不會被載入直到你按一下儲存格。如果你希望當開啟資料表時 Navicat 載入全部你的圖片請使用  **開啟資料表**。

要清空一個資料表，在已選擇的資料表上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **清空資料表**。

## SQLite 資料表欄位

在 **欄位** 索引標籤中，只需簡單地按一下欄位來編輯。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用欄位工具列，能讓你建立新的、插入、移動或刪除選擇的欄位。要搜尋一個欄位名稱，選擇 **編輯 -> 尋找** 或按 **CTRL+F**。

按鈕	描述
 加入欄位	加入一個欄位到資料表。
 插入欄位	在一個現有的欄位上面插入一個欄位。
 刪除欄位	刪除已選擇的欄位。
 主索引鍵	設定欄位為主索引鍵。
 上移或 下移	上移或下移已選擇的欄位。

使用 **名稱** 編輯方塊來設定欄位名稱。請注意欄位名稱在資料表的全部欄位中必須是唯一的。

**類型** 下拉式清單定義欄位資料的類型（儲存類別）。詳細資料請看 [SQLite 2 Data Types](#) 和 [SQLite 3 Data Types](#)。

使用 **長度** 編輯方塊來定義欄位的長度並用 **小數點** 編輯方塊來為浮點資料類型定義小數點（比例）後有幾數位數。

### 不是 null

勾選這個方塊來不允許欄位是空值。

### 主索引鍵

主索引鍵是一個單欄位或多個欄位組合，能唯一地定義一個記錄。沒有一個主索引鍵的欄位可以包含空值。

## 欄位的內容

**注意：**下面這些選項取決於你選擇欄位的類型。

### 預設

設定欄位的預設值。

### 排序規則

指定當比較欄的文字項目時使用的排序規則函式。預設使用內置 **BINARY** 排序規則函式。

BINARY	使用 <code>memcmp()</code> 比較字串資料，不管文字編碼。
NOCASE	和 <code>binary</code> 一樣，除了在執行比對時，ASCII 的 26 個大寫字元摺疊到它們對應的小寫。請注意，只有 ASCII 字元是大小寫摺疊。SQLite 不嘗試做完整的 UTF 大小寫摺疊由於資料表所需的大小。
RTRIM	和 <code>binary</code> 一樣，除了尾隨空格字元被忽略。

**注意：**SQLite 3 支援。

## Not null ON CONFLICT

如果勾選 **不是 null** 選項，指定一個演算法用來解決限制衝突。

ROLLBACK	當限制衝突發生時，立即發生回溯，從而結束目前的交易，並中止命令加上一個 <code>SQLITE_CONSTRAINT</code> 的回傳代碼。如果沒有交易是有效的（除了建立在每個命令的必需交易），那麼這演算法做法和 <code>ABORT</code> 一樣。
ABORT	當限制衝突發生時，命令放棄任何之前可能作出的變更，並中止加上一個 <code>SQLITE_CONSTRAINT</code> 的回傳代碼。但是，沒有執行回溯，所以由之前命令作出的變更得以保存。這是預設的性能。
FAIL	當限制衝突發生時，命令中止加上一個 <code>SQLITE_CONSTRAINT</code> 的回傳代碼。但之前遇到限制衝突的命令出的任何變更得以保存及不會放棄。例如：如果 <code>UPDATE</code> 語句在它嘗試更新的第 100 列遇到限制衝突，那麼頭 99 列變更保存但列 100 及以後的變更不會發生。
IGNORE	當限制衝突發生時，包含限制衝突的一列不會插入或更新。但命令繼續正常執行。其他列在包含限制衝突的列之前及之後繼續正常插入或更新。當使用 <code>IGNORE</code> 衝突解決演算法時，不會回傳錯誤。
REPLACE	當一個 <code>UNIQUE</code> 限制衝突發生時，在插入或更新目前列，前列導致限制衝突被移除。因此，插入或更新總是發生。命令繼續正常執行後取代。 <code>REPLACE</code> 衝突解決演算法不會回傳錯誤。如果一個 <code>NOT NULL</code> 限制衝突發生時， <code>NULL</code> 值被該欄的預設值取代。如果該欄沒有預設值，那麼使用 <code>ABORT</code> 演算法。如果一個 <code>CHECK</code> 限制衝突發生時，會使用 <code>IGNORE</code> 演算法。

## 自動遞增

自動遞增屬性能你新的列產生唯一標識。要自動遞增值開始不是 **1**，你可以在選項索引標籤設定該值。

## SQLite 資料表索引

索引提供一個更快的存取路徑到資料表資料。它是用一個或多個欄建立，來加快 SQL 語句執行在該資料表。

在 **索引** 索引標籤，只需簡單地按一下索引欄位來編輯。使用索引工具列，能讓你建立新的、編輯或刪除選擇的索引欄位。

按鈕	描述
 加入索引	加入一個索引到資料表。
 刪除索引	刪除已選擇的索引。

使用 **名稱** 編輯方塊來設定索引名稱。

要在索引包含欄位，只是簡單地按兩下 **欄位** 欄位或按一下  來開啟編輯器進行編輯。

### 唯一鍵

索引欄的全部值必須只出現一次。

### 欄位編輯器

從 **名稱** 清單選擇欄位。你也可以用箭頭按鈕來變更索引欄位排序。

### 排序規則

指定欄的文字項目使用的排序規則序列。預設排序規則序列是為該欄定義的排序規則序列。

BINARY	使用 memcmp() 比較字串資料，不管文字編碼。
NOCASE	和 binary 一樣，除了在執行比對時，ASCII 的 26 個大寫字元摺疊到它們對應的小寫。請注意，只有 ASCII 字元是大小寫摺疊。SQLite 不嘗試做完整的 UTF 大小寫摺疊由於資料表所需的大小。
RTRIM	和 binary 一樣，除了尾隨空格字元被忽略。

**注意：**SQLite 3 支援。

### 排序順序

表明排序順序 - 遞增「ASC」或遞減「DESC」。

## SQLite 資料表外部索引鍵

外部索引鍵是一個在關聯式資料表中符合另一個資料表主索引鍵的欄位。

在 **外部索引鍵** 索引標籤，只需簡單地按一下外部索引鍵欄位來編輯。使用外部索引鍵工具列，能讓你建立新的、編輯或刪除選擇的外部索引鍵欄位。

按鈕	描述
----	----

 加入外部索引鍵	加入一個外部索引鍵到資料表。
 刪除外部索引鍵	刪除已選擇的外部索引鍵。

使用 **名稱** 編輯方塊來輸入新鍵的名稱。

使用 **參考資料表** 下拉式清單來選擇一個外部索引資料表。

要包含欄位或參考欄位到鍵，只需簡單地按兩下 **欄位** 或 **參考欄位** 欄位或按一下  來開啟編輯器進行編輯。

**刪除時** 和 **更新時** 下拉式清單定義採取行動的類型。

RESTRICT	「RESTRICT」動作意味著應用程式禁止刪除 (ON DELETE RESTRICT) 或修改 (for ON UPDATE RESTRICT) 一個上層鍵當存在一個或多個子鍵對應它。
NO ACTION	配置「NO ACTION」意味著這一點：當從資料庫修改或刪除上層鍵，沒有採取特別的行動。
CASCADE	「CASCADE」動作傳播在上層鍵的刪除或更新作業到每個依靠的子鍵。對於「ON DELETE CASCADE」動作，這意味著在子資料表與上層列有關的每列也會刪除。對於「ON UPDATE CASCADE」動作，這意味著儲存在每個依靠的子鍵值會被修改，以符合新上層鍵值。
SET NULL	如果配置的行動是「SET NULL」，那麼當一個上層鍵被刪除 (ON DELETE SET NULL) 或修改 (ON UPDATE SET NULL)，在子資料表中全部列的對應上層鍵的子鍵欄被設定為包含 SQL NULL 值。
SET DEFAULT	「SET DEFAULT」動作類似「SET NULL」，除了每個子鍵欄被設定包含預設值而不是 NULL。

## 擱置

擱置外部索引鍵限制不會檢查，直致交易嘗試提交。

相關主題：

[外部索引鍵資料選擇](#)

## SQLite 資料表唯一鍵

唯一鍵限制確保在資料表的全部列中一個欄或一組欄的資料是獨一無二。

在 **唯一鍵** 索引標籤，只需簡單地按一下唯一鍵欄位來編輯。使用唯一鍵工具列，能讓你建立新的、編輯或刪除選擇的唯一鍵欄位。

按鈕	描述
 加入唯一鍵	加入一個唯一鍵到資料表。
 刪除唯一鍵	刪除已選擇的唯一鍵。

使用 **名稱** 編輯方塊來設定唯一鍵名稱。

要包含欄位到唯一鍵，只需簡單地按兩下 **欄位** 欄位或按一下  來開啟編輯器進行編輯。

## ON CONFLICT

指定一個演算法用來解決限制衝突。

ROLLBACK	當限制衝突發生時，立即發生回朔，從而結束目前的交易，並中止命令加上一個 <code>SQLITE_CONSTRAINT</code> 的回傳代碼。如果沒有交易是有效的（除了建立在每個命令的必需交易），那麼這演算法做法和 <code>ABORT</code> 一樣。
ABORT	當限制衝突發生時，命令放棄任何之前可能作出的變更，並中止加上一個 <code>SQLITE_CONSTRAINT</code> 的回傳代碼。但是，沒有執行回朔，所以由之前命令作出的變更得以保存。這是預設的性能。
FAIL	當限制衝突發生時，命令中止加上一個 <code>SQLITE_CONSTRAINT</code> 的回傳代碼。但之前遇到限制衝突的命令出的任何變更得以保存及不會放棄。例如：如果 <code>UPDATE</code> 語句在它嘗試更新的第 100 列遇到限制衝突，那麼頭 99 列變更保存但列 100 及以後的變更不會發生。
IGNORE	當限制衝突發生時，包含限制衝突的一列不會插入或更新。但命令繼續正常執行。其他列在包含限制衝突的列之前及之後繼續正常插入或更新。當使用 <code>IGNORE</code> 衝突解決演算法時，不會回傳錯誤。
REPLACE	當一個 <code>UNIQUE</code> 限制衝突發生時，在插入或更新目前列，前列導致限制衝突被移除。因此，插入或更新總是發生。命令繼續正常執行後取代。 <code>REPLACE</code> 衝突解決演算法不會回傳錯誤。如果一個 <code>NOT NULL</code> 限制衝突發生時， <code>NULL</code> 值被該欄的預設值取代。如果該欄沒有預設值，那麼使用 <code>ABORT</code> 演算法。如果一個 <code>CHECK</code> 限制衝突發生時，會使用 <code>IGNORE</code> 演算法。

## 欄位編輯器

從 **名稱** 清單選擇欄位。要從唯一鍵中移除欄位，以相同的方式取消勾選它們。你也可以用箭頭按鈕來變更唯一鍵欄位排序。

### 排序規則

指定欄的文字項目使用的排序規則序列。預設排序規則序列是為該欄定義的排序規則序列。

BINARY	使用 <code>memcmp()</code> 比較字串資料，不管文字編碼。
NOCASE	和 <code>binary</code> 一樣，除了在執行比對時， <code>ASCII</code> 的 26 個大寫字元摺疊到它們對應的小寫。請注意，只有 <code>ASCII</code> 字元是大小寫摺疊。 <code>SQLite</code> 不嘗試做完整的 <code>UTF</code> 大小寫摺疊由於資料表所需的大小。
RTRIM	和 <code>binary</code> 一樣，除了尾隨空格字元被忽略。

**注意：** `SQLite 3` 支援。

### 排序順序

表明排序順序 - 遞增「`ASC`」或遞減「`DESC`」。

## SQLite 資料表檢查

檢查限制是最通用的限制類型。它允許指定在某欄的值必須符合一個 `Boolean`（真值）運算式。

在 **檢查** 索引標籤，只需簡單地按一下檢查欄位來編輯。使用檢查工具列，能讓你建立新的、編輯或刪除選擇的檢查欄位。

**注意：** `SQLite 3.3.0` 或以上版本支援檢查。

按鈕	描述
 加入檢查	加入一個檢查到資料表。
 刪除檢查	刪除已選擇的檢查。

使用 **名稱** 編輯方塊來設定檢查名稱。

## 檢查

在 **檢查** 編輯方塊設定檢查的條件，例如：「欄位 1 > 0 AND 欄位 2 > 欄位 1」。

## 定義

輸入檢查限制的定義。

## SQLite 資料表觸發器

觸發器是一個資料庫作業，當指定資料庫事件發生，它會自動執行。

在 **觸發器** 索引標籤，只需簡單地按一下觸發器欄位來編輯。使用觸發器工具列，能讓你建立新的、編輯或刪除選擇的觸發器欄位。

按鈕	描述
 加入觸發器	加入一個觸發器到資料表。
 刪除觸發器	刪除已選擇的觸發器。

## 名稱

設定觸發器名稱。

## 觸發

決定何時執行觸發器動作，相對於插入，修改或移除相關的列。

## 插入

觸發觸發器每當一個 **INSERT** 語句加入列到資料表。

## 更新

觸發觸發器每當一個 **UPDATE** 語句變更在 **更新欄位**。如果沒有 **更新欄位** 存在，觸發器將被觸發每當一個 **UPDATE** 語句變更資料表中的任何欄。

## 刪除

觸發觸發器每當一個 **DELETE** 語句從資料表移除一列。

## 更新欄位

必要時指定欄位給 **UPDATE** 語句觸發器。

## 定義

輸入觸發器的定義。

## 當子句

指定觸發器條件，這是一個 **SQL** 條件必須符合給資料庫來觸發觸發器。

## SQLite 資料表選項

### 主索引鍵 **ON CONFLICT**

指定一個演算法用來解決主索引鍵限制衝突。

ROLLBACK	當限制衝突發生時，立即發生回朔，從而結束目前的交易，並中止命令加上一個 <code>SQLITE_CONSTRAINT</code> 的回傳代碼。如果沒有交易是有效的（除了建立在每個命令的必需交易），那麼這演算法做法和 <code>ABORT</code> 一樣。
ABORT	當限制衝突發生時，命令放棄任何之前可能作出的變更，並中止加上一個 <code>SQLITE_CONSTRAINT</code> 的回傳代碼。但是，沒有執行回朔，所以由之前命令作出的變更得以保存。這是預設的性能。
FAIL	當限制衝突發生時，命令中止加上一個 <code>SQLITE_CONSTRAINT</code> 的回傳代碼。但之前遇到限制衝突的命令出的任何變更得以保存及不會放棄。例如：如果 <code>UPDATE</code> 語句在它嘗試更新的第 100 列遇到限制衝突，那麼頭 99 列變更保存但列 100 及以後的變更不會發生。
IGNORE	當限制衝突發生時，包含限制衝突的一列不會插入或更新。但命令繼續正常執行。其他列在包含限制衝突的列之前及之後繼續正常插入或更新。當使用 <code>IGNORE</code> 衝突解決演算法時，不會回傳錯誤。
REPLACE	當一個 <code>UNIQUE</code> 限制衝突發生時，在插入或更新目前列，前列導致限制衝突被移除。因此，插入或更新總是發生。命令繼續正常執行後取代。 <code>REPLACE</code> 衝突解決演算法不會回傳錯誤。如果一個 <code>NOT NULL</code> 限制衝突發生時， <code>NULL</code> 值被該欄的預設值取代。如果該欄沒有預設值，那麼使用 <code>ABORT</code> 演算法。如果一個 <code>CHECK</code> 限制衝突發生時，會使用 <code>IGNORE</code> 演算法。

### 自動遞增

在編輯欄位設定或重設 **自動遞增** 的值。自動遞增值指示下一個記錄的值。

## SQLite 檢視

檢視是用於存取一組關聯（資料表），就像它是一個單一的資料表，並限制它們存取這一點。檢視也可以用來限制存取列（一個特定資料表的子集）。

按一下  來開啟 **檢視** 的物件清單。

按鈕	描述
 預覽	預覽檢視的結果。
 解釋	顯示檢視的查詢計劃。
 美化 SQL	在編輯器中以美化 <code>SQL</code> 選項設定程式碼的格式。

**注意：**你可以通過選擇 **檢視** -> **顯示結果** -> **在查詢編輯器下面** 或 **在新索引標籤** 來選擇顯示結果索引標籤在編輯器下面或在新索引標籤。

### 檢視建立工具（只限於完整版本）

**檢視建立工具** 讓你能視覺化地建立檢視。即使不了解 `SQL`，它能讓你建立及編輯檢視。詳細資料請看 [查詢建立工具](#)。

### 定義

你可以編輯檢視定義為 `SQL` 語句（它實施的 `SELECT` 語句）。

**提示：**要自訂編輯器的檢視並查看更多 `sql` 編輯功能，請看 [編輯器進階功能](#)。

### 檢視檢視器

**檢視檢視器** 以網格顯示檢視資料。資料可以用兩種模式顯示：**網格檢視** 和 **表單檢視**。詳細資料請看 [資料表檢視器](#)。

## SQLite 索引

索引提供一個更快的存取路徑到資料表資料。它是用一個或多個欄建立，來加快 SQL 語句執行在該資料表。按一下  來開啟 **索引** 的物件清單。

### 一般內容

#### 類型

索引的類型。

Normal	一個 <b>normal</b> 索引不施加限制到欄值。
Unique	一個 <b>unique</b> 索引表示沒有資料表的兩列在鍵欄有重複值。

#### 資料表名稱

包含索引的資料表。

#### 名稱

定義欄位。

#### 排序規則

指定欄的文字項目使用的排序規則序列。預設排序規則序列是為該欄定義的排序規則序列。

BINARY	使用 <code>memcmp()</code> 比較字串資料，不管文字編碼。
NOCASE	和 <code>binary</code> 一樣，除了在執行比對時，ASCII 的 26 個大寫字元摺疊到它們對應的小寫。請注意，只有 ASCII 字元是大小寫摺疊。SQLite 不嘗試做完整的 UTF 大小寫摺疊由於資料表所需的大小。
RTRIM	和 <code>binary</code> 一樣，除了尾隨空格字元被忽略。

**注意：** SQLite 3 支援。

#### 排序順序

表明排序順序 - 遞增「ASC」或遞減「DESC」。

## SQLite 觸發器

觸發器是當指定的資料庫事件發生時自動執行的資料庫作業。按一下  來開啟 **觸發器** 的物件清單。

詳細資料請看 [觸發器](#)。

### 一般內容

#### 觸發器類型

定義觸發器類型：TABLE 或 VIEW。

#### 資料表名稱 或 檢視名稱

選擇一個資料表或檢視。

## BEFORE

當嘗試在列作業前，可以指定觸發觸發器。

## AFTER

當嘗試在列作業後，可以指定觸發觸發器。

## INSTEAD OF

指定觸發觸發器來代替嘗試在列作業。

## 當

指定觸發條件為資料庫觸發觸發器。

## 插入

觸發觸發器每當加入列到資料表或加入一個元素到套疊資料表。

## 刪除

觸發觸發器每當從資料表移除一列或從套疊資料表移除一個元素。

## 更新

觸發觸發器每當變更在 **更新欄位** 中指定的欄的值。

## 更新欄位

必要時指定欄位給 UPDATE 語句觸發器。

## 定義

你可以在觸發器定義內的 *BEGIN* 及 *END* 編輯有效的 SQL 語句。

## SQL 預覽

**SQL 預覽** 索引標籤顯示資料庫或結構描述物件的 CREATE 語句及必要的 SQL 語句。

對於一些資料庫或結構描述物件，你可以使用下面的下拉式清單來顯示當按下  儲存 或  另存新檔 按鈕時執行的 SQL。

## 維護

Navicat 為 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite 和 MariaDB 的資料庫和資料庫物件維護提供完整的解決方案。

要維護伺服器物件，你可以在它上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中 **維護**。

## 維護 MySQL 或 MariaDB

### 維護資料表

## 分析資料表

分析及儲存資料表的鍵分佈。在分析期間，MyISAM 及 BDB 資料表是以讀入鎖被鎖定的。InnoDB 資料表是以寫入鎖被鎖定的。目前，MySQL 只支援分析 MyISAM、BDB 及 InnoDB 資料表。

## 檢查資料表

檢查一個資料表或多個資料表的錯誤。目前，MySQL 只支援檢查 MyISAM、InnoDB 及 ARCHIVE 資料表。對於 MyISAM 資料表，鍵的統計資料也會同時更新。

標準	沒有用額外的選項來執行 CHECK TABLE 語句。
快速	不要掃描列以檢查錯誤的連結。
快	只檢查沒有正確關閉的資料表。
已變更	只檢查的自最後檢查後變更或沒有正確關閉的資料表。
延伸	在每一行的所有鍵做一個完整的鍵查詢。這確保資料表是百分百一致，但需要很長的時間。

## 最佳化資料表

最主要的原因是回收未使用的空間及整理資料檔案。如果你已刪除資料表的一大部分或如果你已在資料表有變更可變長度的列（有 VARCHAR、BLOB 及 TEXT 欄的資料表），你應該最佳化一個資料表。已刪除的記錄是以一個連結串列保持及其後的 INSERT 操作會重新使用舊的列位置。目前，MySQL 只支援最佳化 MyISAM、InnoDB 及 BDB 資料表。

## 修復資料表

修復一個有可能已損壞的資料表。

快速	修復資料表只嘗試修復索引樹。
延伸	MySQL 會一一列的的建立索引，而不是同一時間排序並建立一個索引。

## 取得列的總數

資料表中列的總數。

# 維護 Oracle

## 維護資料表

### 啟用資料表鎖定

選擇啟用資料表鎖定以啟用資料表鎖定，從而允許在資料表進行 DDL 操作。在 Oracle 資料庫啟用資料表鎖定，所有現正執行的交易必須提交或回朔。

### 停用資料表鎖定

選擇停用資料表鎖定以停用資料表鎖定，從而防止在資料表進行 DDL 操作。

### 啟用列移動

選擇啟用列移動以允許資料庫移動一列，從而變更列 ID。

### 停用列移動

如果你想防止資料庫移動一列，選擇停用列移動，從而防止變更列 ID。

## 縮減空間

縮減空間用於壓縮資料表片段。這子句只在資料表空間有自動片段管理的的片段是有效。在預設情況下，**Oracle** 資料庫壓縮片段，調整高水位，並立即地釋放恢復的空間。

壓縮需要列移動的片段。因此，你必須在縮減空間之前為你想縮減的資料表啟用列移動。其後，如果你的應用程式有任何以列 ID 為本的觸發器，你應該在發出這子句前停用它們。

## 移動

移動重整一個無分割的資料表或有分割的資料表的一個分割區的資料到一個新的片段，選擇性地到不同的資料表空間，及選擇性地修改任何它的儲存屬性。

## 收集統計資料

收集統計資料分析資料表的內容。當你分析一個資料表時，資料庫同時收集關於發生在任何基於函式的索引的表達式的統計資料。因此，在分析資料表之前，確定要在資料表上建立基於函式的索引。

## 驗證結構

驗證結構核對一個資料表結構的完整性。**Oracle** 資料庫優化器不使用由這個子句所收集的統計資料。如果結構是有效的，沒有錯誤回傳。然而，如果結構有損毀，將會顯示錯誤訊息。

對於資料表，**Oracle** 資料庫核對每個資料區塊及列的完整性。

## 維護檢視

### 編譯

重新編譯檢視規格或主體。

## 維護函式或程序

### 編譯

重新編譯函式或程序規格或主體。

### 偵錯編譯

重新編譯套件規格或主體及指示 **PL/SQL** 編譯器以產生及儲存程式碼給 **PL/SQL** 偵錯器使用。

## 維護索引

### 重建

重建一個現有的索引或索引其中一個分割區或子分割區。如果索引是標記為無法使用，成功重建後將會標記它為可用的。

### 使無法使用

使索引無法使用。一個無法使用的索引，必須要在可以使用前重建或刪除及重建它。

### 結合

指示 **Oracle** 資料庫合併索引區塊的內容，以釋放區塊來再用。

## 計算統計資料

計算索引的統計資料。

## 監控用法

開始監控索引。Oracle 資料庫首先清除現有使用索引的資料，然後監控索引直至選擇沒有監控用法。

## 沒有監控用法

終止監控索引。

## 維護 Java

### 編譯或解析

解決主要 Java 類別結構描述物件。

### 設定驗證 ID 目前使用者

設定調用者權利到驗證 ID 目前使用者。

### 設定驗證 ID 定義者

設定調用者權利到驗證 ID 定義者。

## 維護具體化檢視

### 啟用列移動

啟用列移動。

### 縮減

壓縮具體化檢視的片段。在預設情況下，Oracle 資料庫壓縮片段，調整高水位，並立即地釋放恢復的空間。

### 編譯

明確地重新核對一個具體化檢視。如果具體化檢視依靠的物件被刪除或修改，那麼具體化檢視仍然可以存取，但它不可重寫查詢。你可以選擇這個選項來明確地重新核對具體化檢視，以令它符合資格重寫查詢。

### 強制重整

執行重整。

## 維護具體化檢視記錄

### 啟用列移動

啟用列移動。列移動表示在閃回發生之後將會變更列 ID。

### 停用列移動

停用列移動。

### 縮減空間

要壓縮具體化檢視記錄的片段。在預設情況下，Oracle 資料庫壓縮片段，調整高水位，並立即地釋放恢復的空間。

## 維護套件

### 編譯

重新編譯套件規格或主體。

### 偵錯編譯

重新編譯套件規格或主體及指示 PL/SQL 編譯器以產生及儲存程式碼給 PL/SQL 偵錯器使用。

## 維護觸發器

### 啟用

啟用觸發器。

### 停用

停用觸發器。

### 編譯

不管是有效或無效，要明確地編譯觸發器。明確重新編譯排除執行時內含重新編譯的需要及防止相關的執行編譯錯誤及性能耗用。

### 偵錯編譯

重新編譯觸發器及指示 PL/SQL 編譯器以產生及儲存程式碼給 PL/SQL 偵錯器使用。

## 維護類型

### 編譯

重新編譯類型規格或主體。

### 偵錯編譯

重新編譯套件規格或主體及指示 PL/SQL 編譯器以產生及儲存程式碼給 PL/SQL 偵錯器使用。

## 維護 XML 結構描述

### 編譯

重新編譯一個已註冊的 XML 結構描述。對於帶出一個結構描述，由無效狀態到有效狀態，這是很有用的。

### 清除

在 Oracle 11g，從 Oracle XML DB 完全移除 XML 結構描述。

## 維護資料表空間

### 唯讀

把資料表空間轉型為唯讀模式。在這種狀態下，現有的交易可以完成（提交或回溯），但沒有進一步允許到資料表空間的 DML 的操作，除了回溯在資料表空間事先修改的區塊的現有交易。

### 讀寫

指示寫入操作是允許在事先唯讀的資料表空間。

## 線上

使資料表空間在線上。

## 離線

使資料表空間離線。

標準	更新所有在資料表空間的資料檔案的所有區塊到系統全域區域 (SGA)。
暫時	Oracle 資料庫為所有在資料表空間的線上資料檔案執行一個檢查站，但不保證所有檔案可以被寫入。
立即	Oracle 資料庫不保證資料表空間檔案是可用的及並不執行一個檢查站。

## 結合

為資料表空間每個資料檔案結合所有的連續可用延伸區到較大的連續延伸區。

## 縮減空間

減少資料表空間所使用的空間總數。這是只適用於在 Oracle 11g 的暫存資料表空間。

## 維護使用者

### 過期密碼

設定使用者的密碼將過期。

### 鎖定帳號

鎖定使用者帳號。

### 取消鎖定帳號

取消鎖定使用者帳號。

## 維護 PostgreSQL

### 維護資料庫和資料表

#### 分析資料庫 和 分析資料表

收集關於在資料庫中資料表內容的統計資料及在 *pg\_statistic* 系統資料表儲存結果。其後，查詢計劃者使用這些統計資料來幫助決定最有效的查詢執行計劃。**分析資料庫** 會檢查目前資料庫中的每個資料表。

當指定 **VERBOSE** 時，**ANALYZE** 發出的進度訊息顯示目前正在處理中的資料表。各種資料表的統計數據也會列印出來。預設情況下，**Navicat** 啟用它。

#### 真空資料庫 和 真空資料表

回收已刪除的元組所佔領用的儲存。在一般的 PostgreSQL 操作下，元組被刪除的或是在更新後被廢棄的，並不是從它們的資料表中實體地移除，它們會一直存在直至執行一個真空。因此，有需要去定期執行真空，特別是在經常更新的資料表。**真空資料庫** 會檢查目前資料庫中的每個資料表。

當指定 **VERBOSE** 時，**VACUUM** 發出的進度訊息顯示目前正在處理中的資料表。各種資料表的統計數據也會列印出來。預設情況下，**Navicat** 啟用它。

真空	沒有用額外的選項來執行 <code>VACUUM VERBOSE</code> 語句。
真空分析	更新計劃者使用的統計資料以決定最有效的方法執行一個查詢。
完全真空	選擇「完全」真空，可能回收更多空間，但需要更長的時間及鎖定資料表。
完全真空分析	選擇「完全」真空，可能回收更多空間，但需要更長的時間及鎖定資料表。更新計劃者使用的統計資料以決定最有效的方法執行一個查詢。
真空凍結	選擇進取的「凍結」元組。
真空凍結分析	選擇進取的「凍結」元組。更新計劃者使用的統計資料以決定最有效的方法執行一個查詢。

## 重建資料庫索引 和 重建資料表索引

使用儲存在索引資料表的資料以重建一個索引，取代舊有的索引。這裡有幾個使用重建索引的方案：

- 索引已損壞，並且不再包含有效資料。
- 索引已變成「臃腫」，它包含很多空白或接近空白的頁。
- 你已經為索引修改一個儲存參數（例如填滿系數），並希望確保該更改是否已全面實施。
- 索引以 `CONCURRENTLY` 選項建立失敗，留下「無效」的索引。

## 維護 SQLite

### 維護資料庫和資料表

#### 分析資料庫 和 分析資料表

收集關於索引的統計資料及儲存結果到資料庫一個特別的資料表來幫助有更好的索引選擇。其後，查詢優化器使用這些統計資料選擇更好的索引。

#### 真空資料庫

重建整個資料庫。`VACUUM` 只能在主資料庫上執行，並不能真空一個附加的資料庫檔案。

#### 重建索引資料庫 和 重建索引資料表

刪除並重建在資料庫或附加資料表的所有索引。當排序規則序列的定義已變更時，這是很有用的。

### 維護索引

#### 重建索引

刪除及重新建立索引。當排序規則序列的定義已變更時，這是很有用的。

## 資料表檢視器

**資料表檢視器** 以網格顯示資料表資料。資料可以用兩種模式顯示：**網格檢視** 和 **表單檢視**。

資料表檢視器工具列提供了以下功能管理資料：

- **開始交易、提交 或 回溯**

按一下  **開始交易** 來開始一個交易。令交易中的所有變更永久完成，按一下  **提交**。或按一下  **回溯** 來在目前的交易中復原所做的工作。

**提示：** **提交** 和 **回溯** 按鈕只有當在**選項**中啟用 **自動開始交易** 或按了 **開始交易** 按鈕時可用。

- **編輯 TEXT、BLOB 或 BFile**

讓你檢視和編輯 TEXT、BLOB 和 BFile 欄位的內容。

**注意：** 只有 Oracle 支援 BFile。

- **篩選資料**

讓你在資料網格建立及應用篩選條件來篩選記錄。

- **排序記錄**

按自訂次序來排序記錄。

- **匯入資料**

從檔案匯入資料。

- **匯出資料**

匯出資料到檔案。

## 網格檢視

 網格檢視讓你在資料表中檢視、更新、插入或刪除資料。網格的彈現式功能表提供了以下額外功能：設定欄位值為 Null 或空白字串、使用目前欄位值作為一個篩選、格式化網格檢視、及以更多。

## 使用導覽列

**資料表檢視器** 提供了一個便捷的方式來瀏覽記錄或頁使用 **記錄或頁導覽列** 按鈕。全部按鈕用於瀏覽左和右到前一或下一筆記錄或頁。



### 記錄導覽列

按鈕	描述
	新增記錄：輸入一個新記錄。在任何時候當你在資料表網格檢視中工作，按一下這個按鈕來得到一個空白顯示的記錄。
	刪除記錄：刪除一個現有的記錄。

✓	套用變更：套用變更。
✗	取消變更：移除目前記錄的全部編輯。
↻	重整：重整資料表。
⏹	停止：當從伺服器載入大量資料，停止載入。

#### 表單檢視的額外記錄導覽列按鈕

按鈕	描述
⏪	第一筆記錄：移動到第一筆記錄。
⏩	上一筆記錄：從目前的記錄移動到前一筆記錄（如果有）。
⏴	下一筆記錄：移動到下一個記錄。
⏵	最後一筆記錄：移動到最後一個記錄。

**注意：**記錄導覽列下面顯示的 SQL 語句指示剛剛執行的語句。

#### 頁導覽列

按鈕	描述
⏪	第一頁：移動到第一頁。
⏩	上一頁：移動到上一頁。
⏴	下一頁：移動到下一頁。
⏵	最尾頁：移動到最後一頁。
⚙	限制記錄設定：設定每頁顯示記錄的數目。
📊	網格檢視：切換到網格檢視。
📄	表單檢視：切換到表單檢視。

使用 **限制記錄設定** ⚙ 來進入編輯模式。

**限制記錄**  **筆記錄（每頁）**

勾選這個選項，如果你想限制每頁顯示記錄的數目。否則，全部記錄將顯示在單一頁面。以及，在編輯欄位設定 **筆記錄（每頁）** 值。這個數字代表每頁顯示記錄的數目。

**注意：**這個設定模式只會影響目前的資料表。要調整全域設定，請看 [選項](#)。



**第 a 筆記錄（共 b 筆）於第 c 頁**

記錄或頁指示器顯示數字代表選擇的記錄和頁數。

- 已選擇的記錄。
- 目前頁面的記錄數目。
- 目前頁面。

## 編輯記錄

導覽列可讓你快速地切換記錄、插入、更新或刪除記錄。以網格檢視資料是最有利於在資料表中輸入新記錄和編輯的舊記錄。

### 加入一筆記錄

1. 請確保你的游標位於在資料表上第一個空白儲存格，然後輸入所需的資料。如果你要加入新資料到現有的資料表，只需簡單地按一下現有的記錄並從導覽列按一下 **+** 或按 **CTRL+N** 來得到一個空白顯示的記錄。
2. 請看在你的記錄左邊的記錄選擇方塊的圖形符號。它將會由指示目前記錄的  變更為指示你正在編輯該記錄的 。
3. 只需簡單地移動另一筆記錄來儲存記錄或從導覽列按一下 。

### 編輯一筆記錄

1. 按一下你要變更的記錄來選擇你要編輯的記錄。
2. 在欄位輸入新資料。
3. 只需簡單地移動另一筆記錄，新資料會覆寫之前的資料或從導覽列按一下 。

**注意：**關閉資料表是另一種方式來儲存記錄。

### 編輯多個儲存格為相同的資料

1. 在資料網格中選擇一個儲存格區塊。
2. 輸入新資料。

**注意：**變更會套用到有相容資料類型的多個欄位。

### 刪除一筆記錄

1. 選擇你想刪除的記錄。
2. 只需簡單地按一下滑鼠右鍵並選擇 **刪除記錄** 或從導覽列按一下 。

## 特殊處理編輯記錄

要為儲存格設定 **空白字串**，在已選擇的儲存格上按一下滑鼠右鍵並選擇 **設定為空白字串**。

要為儲存格設定 **Null** 值，在已選擇的儲存格上按一下滑鼠右鍵並選擇 **設定為 NULL**。

要編輯 **text** 欄位記錄，只需簡單地從 **檢視** 功能表點選 **在網格中顯示備註**。

**注意：**只限於 MySQL、Oracle、PostgreSQL 和 MariaDB。

僱員編號	名字	姓	電子郵件
▶ 100	(WIDEMEMO)	趙	SKING
101	(WIDEMEMO)	錢	NKOCHHAR
102	(WIDEMEMO)	孫	LDEHAAN
103	(WIDEMEMO)	李	AHUNOLD

提示：要以輕鬆的方式檢視或編輯 text 欄位記錄，請看[備註編輯器](#)。

要在網格編輯圖像，只需簡單地從 檢視 功能表點選 [在網格中顯示圖像](#)。

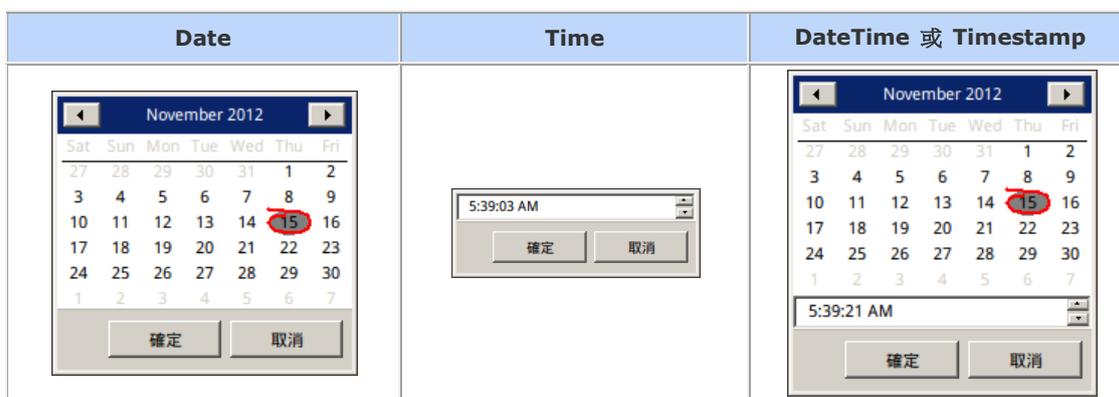
注意：只限於 MySQL、Oracle、PostgreSQL 和 MariaDB。

編號	圖片
1	
2	
3	

提示：要以輕鬆的方式檢視或編輯圖像，請看[圖像編輯器](#)。

要編輯日期或時間記錄，只需簡單地按一下  或按 CTRL+ENTER 開啟編輯器來編輯。選擇或輸入所需的資訊。在儲存格使用的編輯器是由欄位類型指定給欄。

注意：只限於 MySQL、Oracle、PostgreSQL 和 MariaDB。



要編輯 Enum 記錄，只需簡單地從下拉式清單選擇記錄。

注意：只限於 MySQL 和 MariaDB。

編號	科目
1	中文
2	

- 中文
- 英文
- 數學
- 化學

要編輯 Set 記錄，只需簡單地按一下  或按 CTRL+ENTER 開啟編輯器來編輯。從清單中選擇記錄。要移除記錄，以同樣的方式取消勾選它們。

注意：只限於 MySQL 和 MariaDB。

編號	科目
1	中文,數學
2	...

- 中文
- 英文
- 數學
- 化學

確定 取消

要檢視 BFile 內容，只需簡單地啟用 **檢視** 功能表下的 **預覽 BFile**。

**注意：** 只限於 Oracle。

要產生 UUID/GUID，在已選擇的儲存格上按一下滑鼠右鍵並選擇 **產生 UUID**。

**注意：** 只限於 PostgreSQL。

## 編輯記錄和外部索引鍵（外部索引鍵資料選擇 - 只限於完整版本）

**外部索引鍵資料選擇** 是一個有用的工具，讓你用一個簡單的方法從參考資料表得到可用的值。它可以顯示從參考資料表的額外記錄和搜尋特定的記錄。

要包含資料到記錄，只需簡單地按一下  或按 **CTRL+ENTER** 開啟編輯器來編輯。



只要簡單地按兩下來選擇所需的資料。

**提示：** 預設情況下，每頁顯示記錄的數目是 **100**。要顯示全部記錄，在網絡的任何地方按一下滑鼠右鍵並選擇 **全部顯示**。要調整全域設定，請看 [選項](#)。

要重整記錄，在網絡的任何地方按一下滑鼠右鍵並選擇 **重整** 或按 **F5**。

按一下  開啟左邊的面板來顯示欄名清單。只需簡單地按一下來顯示其他欄。要刪除欄，以同樣的方式取消勾選它們。



**提示：** 要設定欄為遞增或遞減模式，在欄的任何地方上按一下滑鼠右鍵並選擇 **排序** ->  **遞增排序** 或  **遞減排序**。

要在編輯器視窗尋找文字，在網絡的任何地方按一下滑鼠右鍵並選擇 **尋找** 或按 **CTRL+F**。

在編輯方塊輸入值並按一下  來篩選特定的記錄。



**提示：**要移除篩選結果，在網格的任何地方按一下滑鼠右鍵並選擇 **全部顯示**。

## 從 Navicat 複製資料

被複製的資料從 Navicat 進入 windows 剪貼簿，以定位分隔欄位和回車鍵分隔記錄。它讓你簡單地貼上剪貼簿內容到你想要的任何應用程式。一般試算表應用程式會注意到欄位之間的定位字元並會整齊地分開剪貼簿資料到列和欄。

使用 **鍵盤快捷鍵** 來選擇資料

CTRL+A	在資料網格中選擇全部列和欄。
SHIFT+箭頭	在資料網格中上下左右移動選擇儲存格。

使用 **滑鼠操作** 來選擇資料

- 通過按住 CTRL 鍵同時點選每列的來突顯所需的記錄。
- 選擇一個儲存格區塊。

**注意：**在你選擇所需的記錄後，只需簡單地按 CTRL+C 或按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **複製**。

## 貼上資料到 Navicat

資料複製到剪貼簿會安排如下的格式：

- 資料編排為列和欄。
- 列和欄分別地以回車鍵或定位分隔。
- 剪貼簿欄有和資料網格欄相同的序列。

當貼上資料到 Navicat，你可以取代現有記錄的內容和添加剪貼簿的資料到資料表。要取代資料表中現有記錄的內容，你必需在資料網格選擇其內容必須被剪貼簿的資料取代的儲存格。只需簡單地按 CTRL+V 或按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **貼上**。如果你沒有開啟交易，貼上動作不可以復原。

## 複製記錄為 Insert 或 Update 語句

要複製記錄為 Insert 或 Update 語句，選擇記錄並從功能表選擇 **編輯** -> **複製為** -> **Insert 語句** 或 **Update 語句**。然後，你可以貼上語句到任何編輯器。

## 儲存資料為一個檔案

你可以在資料表網格中儲存資料為一個檔案。簡單地在一個儲存格上按一下滑鼠右鍵並選擇 **儲存資料為**。在另存新檔對話方塊中輸入檔案名稱和副檔名。

**注意：**多重選擇時不適用。

## 排序、尋找或取代記錄

### 排序記錄

伺服器儲存記錄的次序是根據它們加入資料表的次序。**Navicat** 的排序是用來暫時重新排列記錄，以便你可以用一個不同的序列檢視或更新它們。

將游標移動到你想要排序內容的欄標題，按一下欄的右邊並選擇 **遞增排序**、**遞減排序** 或 **移除排序**。

僱員編號	名字	姓	電子郵件
100	廷		
101	景峰		HAR
102	逸山		N
103	杰	季	AHUNOLD

若要按自訂次序來排序多個欄位，在工具列按一下  **排序**。

### 尋找記錄

**尋找** 對話方塊是提供在編輯視窗中快速搜尋文字。只需簡單地在功能表點選 **編輯** ->  **尋找** 或按 CTRL+F。然後，選擇 **尋找資料** 並輸入搜尋字串。



搜尋是在游標目前位置開始到檔案的最後。執行一個大寫或小寫搜尋是沒有分別。

要尋找下一個文字，只需簡單地按一下 **下一個** 或按 F3。

## 取代記錄

要開啟 **取代** 對話方塊，簡單地勾選 **取代** 方塊並輸入你要搜尋及取代的文字。

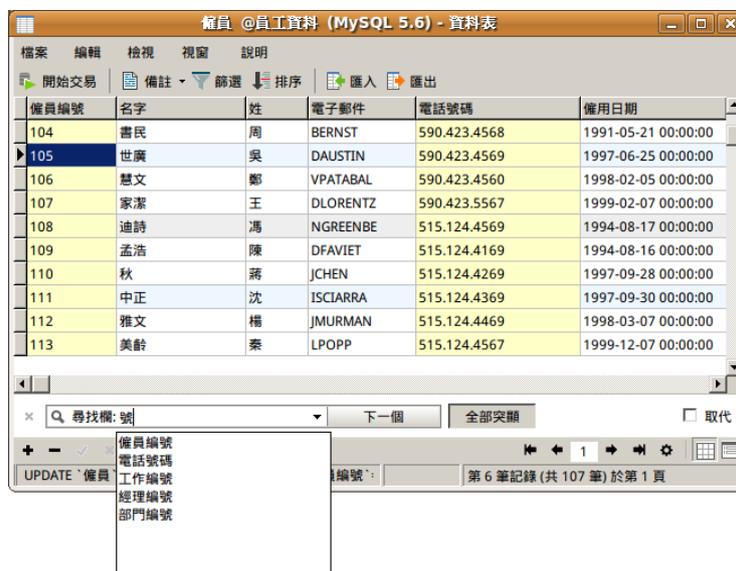
按一下 **取代** 或 **全部取代** 按鈕來自動取代第一個出現或全部出現。

如果你按了 **全部取代** 按鈕，你可以按一下 **套用** 按鈕來套用變更或 **取消** 按鈕來取消變更。



## 尋找欄

要搜尋一個欄，只需簡單地在功能表點選 **編輯** -> **尋找** 或按 **CTRL+F**。然後，選擇 **尋找欄** 並輸入搜尋字串。



## 篩選記錄（只限於完整版本）

請使用下列方法來篩選網格的資料：

- 在欄位上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表選擇 **篩選** 來用目前已選擇欄的值篩選記錄。
- 自訂篩選** 對話方塊是提供快速建立一個簡單的篩選。只需簡單地在欄位上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表選擇 **篩選** -> **自訂篩選**。使用字元「\_」來代表在條件中任何單一符號和使用字元「%」來代表在條件中任何一組符號。
- 你還可以用更複雜的方式自訂你的篩選，在欄位上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表選擇 **篩選** -> **篩選** 或在工具列按一下 **篩選**。篩選精靈會出現在網格的上方，你可以看到有效的篩選條件並可以方便地點選左邊的核取方塊來啟用或停用它。

## 操作原始資料

Navicat 通常識別使用者在網格輸入的是一般字串，任何特殊字元或函式將被處理為純文字（即是它的功能會被忽略）。

在 **原始資料模式** 編輯資料提供一個方便和直接的方法來套用伺服器內置函式。要使用原始資料模式功能，只需簡單地從功能表選擇 **檢視 -> 原始資料模式**。

**注意：** 只限於 MySQL、PostgreSQL、SQLite 和 MariaDB。

'120'	'斐'	'曹'	'MWEISS'	'650.123.1234'
'121'	'爵'	'嚴'	'AFRIPP'	'650.123.2234'
'122'	CONCAT('天','藍')	'金'	'PKAUFLIN'	'650.123.3234'
'123'	'如萱'	'魏'	'SVOLLMAN'	'650.123.4234'

## 設定資料表網格式

使用下面的方法來設定資料表網格的格式：

### 移動欄

1. 按一下欄標題並按住滑鼠的左鍵。
2. 移動滑鼠指標直到一個雙黑線出現在所需的位置。
3. 釋放滑鼠，欄將會移動。

僱員編號	名字	姓	電子郵件
124	君行	陶	KMOURGOS
125	威海	威	NAYER
126	文雅	謝	MIKKILI
127	樹樑	鄧	LANDRY
128	銀	韋	SMARKLE
129	珊	蘇	LBISSOT
130	永康	葛	MATKINSO

### 凍結已選擇的欄

如果資料表中有很多欄，而且你想凍結一或多個欄來識別記錄。只需簡單地在你想凍結的欄上按一下滑鼠右鍵並選擇 **顯示 -> 凍結已選擇的欄** 或從功能表選擇 **檢視 -> 凍結已選擇的欄**。

已凍結的欄會移動到資料表網格最左邊的位置。這個動作會鎖住已凍結的欄，防止編輯它們。

要解除凍結的欄，只需簡單地在資料表任何位置上按一下滑鼠右鍵並選擇 **顯示 -> 解除凍結欄** 或從功能表選擇 **檢視 -> 解除凍結欄**。

### 設定顯示格式

**設定顯示格式** 對話方塊為你提供套用自訂格式到已選擇欄的匯出資料。只需簡單地在你想編輯格式的欄上按一下滑鼠右鍵並選擇 **顯示 -> 設定顯示格式** 或從功能表選擇 **檢視 -> 設定顯示格式**。編輯格式樣式來調整你想要的結果格式。例如：dd-mm-yyyy。

**提示：** 這個動作只能套用到已選擇的欄。要調整全域設定，請看 [選項](#)。

### 設定欄寬

按一下欄頂部的右邊界並拖曳到左或右。

按兩下欄頂部的右邊界來獲取欄的最適合寬度。

在你要設定欄寬的欄上按一下滑鼠右鍵並選擇 **顯示 -> 設定欄寬** 或從功能表選擇 **檢視 -> 設定欄寬**。在 **設定欄寬** 對話方塊指定欄寬。預設值是 120。

**提示：**結果只會套用到已選擇的欄。要調整全域設定，請看[選項](#)。

## 設定列高

在資料表網格的任何地方上按一下滑鼠右鍵並選擇 **顯示 -> 設定列高** 或從功能表選擇 **檢視 -> 設定列高**。在 **設定列高** 對話方塊指定列高。預設值是 17。

**提示：**這個動作只能套用到目前的資料表網格。要調整全域設定，請看[選項](#)。

## 顯示或隱藏欄

如果資料表中有很多欄，而且你想從資料表網格隱藏其中一些。只需簡單地在資料表網格的任何地方上按一下滑鼠右鍵並選擇 **顯示 -> 顯示或隱藏欄** 或從功能表選擇 **檢視 -> 顯示或隱藏欄**。選擇你要隱藏的欄。

隱藏欄將從資料表網格消失。

要取消隱藏欄，只需簡單地在資料表網格的任何地方上按一下滑鼠右鍵並選擇 **顯示 -> 顯示或隱藏欄** 或從功能表選擇 **檢視 -> 顯示或隱藏欄**。選擇你想重新顯示的欄。

<input checked="" type="checkbox"/> 僱員編號	僱員編號	姓	電子郵件	工作編號
<input type="checkbox"/> 名字	125	威	JNAYER	ST_CLERK
<input checked="" type="checkbox"/> 姓	126	謝	IMIKKILI	ST_CLERK
<input checked="" type="checkbox"/> 電子郵件	127	鄒	JLANDRY	ST_CLERK
<input type="checkbox"/> 電話號碼	128	章	SMARKLE	ST_CLERK
<input type="checkbox"/> 僱用日期	129	蘇	LBISSOT	ST_CLERK
<input checked="" type="checkbox"/> 工作編號				
<input checked="" type="checkbox"/> 薪水				

## 顯示或隱藏 ROWID

如果你想顯示或隱藏每列的 rowid（位址），在資料表網格的任何地方上按一下滑鼠右鍵並選擇 **顯示 -> 顯示或隱藏 ROWID** 或從功能表選擇 **檢視 -> 顯示或隱藏 ROWID**。

欄 **ROWID** 將顯示在最後一欄。

**注意：**只限於 Oracle 和 SQLite。

## 表單檢視（只限於完整版本）

 表單檢視讓你以表單檢視、更新或刪除資料，顯示目前的記錄：欄位名稱及其值。表單的彈現式功能表提供以下額外的功能：設定欄位值為 Null 或空白字串，使用目前欄位值為篩選，設定表單檢視格式，及更多。

導覽列讓你快速地切換記錄、插入、更新或刪除記錄。

相關主題：

[排序、尋找或取代記錄](#)

[篩選記錄](#)

[操作原始資料](#)

[設定資料表網格式](#)

## 輔助編輯器

Navicat 提供備註、十六進位、圖像、網頁或動態欄窗格來檢視和編輯 Text、Blob 或 BFile 欄位內容。編輯器可讓你在資料表中檢視、更新、插入或刪除資料。在工具列按一下  備註、 十六進位、 圖像、 網頁 和  動態欄 來開啟適當的檢視器或編輯器。

**注意：** Oracle BFile 欄位不可以編輯。

**備註** 窗格 讓你編輯資料為一個簡單的文字。要變更語法突顯，簡單地在空白地方按一下滑鼠右鍵並選擇 **語言**。使用在導覽列的  按鈕來更新資料表已變更的記錄。

**十六進位** 窗格讓你在十六進位模式中編輯資料。使用在導覽列的  按鈕來更新資料表已變更的記錄。

**注意：** 使用鍵盤的 **INSERT** 鍵來切換插入和覆寫模式。

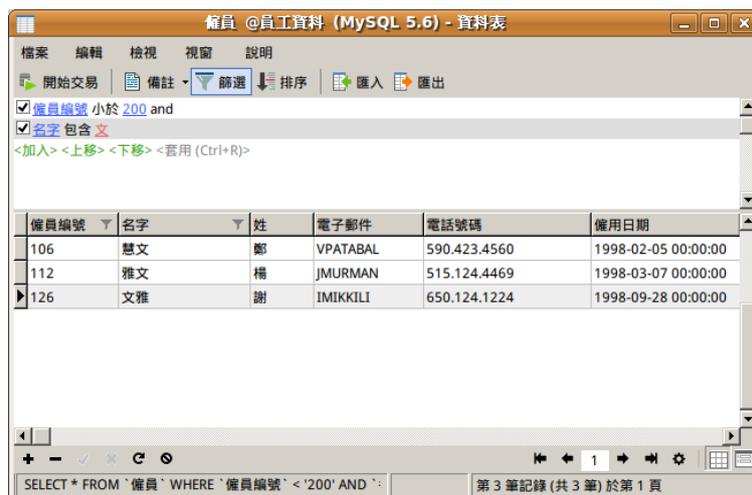
**圖像** 窗格讓你顯示資料為圖像。使用  載入、 儲存到磁碟 和  清除 按鈕來從檔案載入或移除圖像，或儲存圖像到一個檔案。

**網頁** 窗格讓你顯示 HTML 程式碼資料如在網頁瀏覽器。

**動態欄** 窗格讓你編輯資料為 MariaDB 動態欄。使用左邊的  和  按鈕來加入和刪除值。

## 篩選精靈（只限於完整版本）

篩選精靈讓你方便為你的資料表網格式建立及套用你指定的篩選條件。此外，它可讓你儲存篩選條件到一個設定檔供將來使用。在工具列按一下  篩選 來開啟編輯器。



1. 要加入一個新條件，只需簡單地按一下 **<加入>**。
2. 要選擇欄，按一下欄方塊（核取方塊旁）並從下拉式清單中選擇一個項目。
3. 按一下篩選運算元方塊（欄方塊旁）並從下拉式清單中選擇一個項目。

篩選運算元	結果
等於 <?>	欄位 = '值'
不等於 <?>	欄位 <> '值'
小於 <?>	欄位 < '值'
小於或等於 <?>	欄位 <= '值'
大於 <?>	欄位 > '值'
大於或等於 <?>	欄位 >= '值'
包含 <?>	欄位 LIKE '%值%'
不包含 <?>	NOT (欄位 LIKE '%值%')
開始以 <?>	欄位 LIKE '值%'
結束以 <?>	欄位 LIKE '%值'
是 null	欄位 IS NULL
不是 null	欄位 IS NOT NULL
是空的	欄位 = ''
不是空的	欄位 <> ''
介於 <?> <?>	((欄位 >= 值 1) and (欄位 <= 值 2))
非介於 <?> <?>	NOT ((欄位 >= 值 1) and (欄位 <= 值 2))
在清單中 <?>	欄位 in ('aaa','bbb',...)
不在清單中 <?>	欄位 not in ('aaa','bbb',...)

- 按一下準則值方塊（篩選運算元方塊旁）來開啟適當的編輯器並輸入準則值。準則值方塊使用的編輯器是由編輯器類型指定到相應的欄。
- 重複步驟 1-4 來加入另一個新條件。
- 按一下 **<套用 (Ctrl+R)>** 或按 CTRL+R 來看篩選的結果。

**提示：**你可以儲存篩選準則到及從登錄程式載入它們供將來使用。只需簡單地在篩選精靈上按一下滑鼠右鍵並選擇 **儲存設定檔** 或 **開啟設定檔**。

## 查詢

查詢是用來從資料庫提取資料以根據使用者需求的可讀格式。Navicat 提供兩個強大的工具與 SQL 查詢工作：查詢編輯器來直接編輯查詢文字及查詢建立工具來視覺化地建立查詢。你可以儲存查詢用作設定[教程](#)。按一下  來開啟 **查詢** 的物件清單。或者，你可以簡單地在主視窗按一下  按鈕來開啟查詢建立工具或查詢編輯器。

**提示：** 查詢 (.sql) 儲存於[設定位置](#)。

按鈕	描述
 執行	執行查詢：執行、執行已選擇的或從這裡執行一個語句。
 停止	停止查詢。
 解釋	顯示查詢的查詢計劃。
 美化 SQL	在編輯器中以美化 SQL 選項設定格式化已程式碼。
 匯出	匯出查詢的結果。

## 查詢建立工具（只限於完整版本）

Navicat 為視覺化地建立查詢提供一個有用的工具，稱為 **查詢建立工具**。它讓你不需要 SQL 知識就能建立及編輯查詢。資料庫物件顯示在左邊窗格。而在右邊窗格，它分為兩部份：上面的 **圖表設計** 窗格，和下面的 **語法** 窗格。

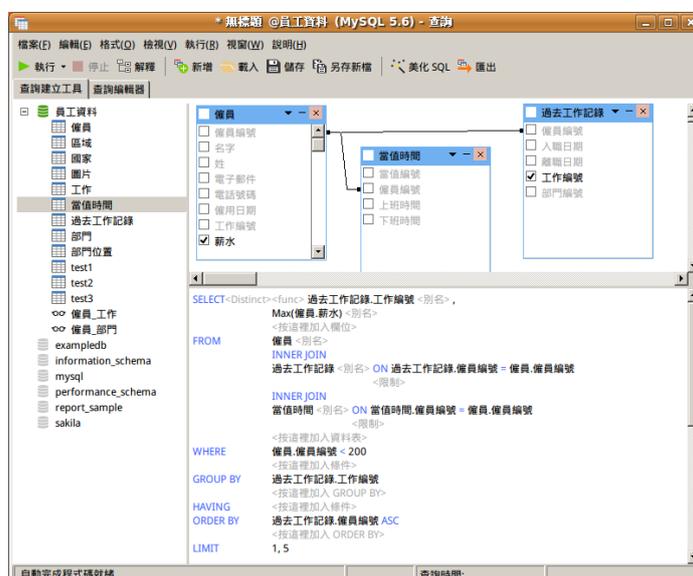
**注意：** 視覺化建立工具只支援 **SELECT** 語句。請使用查詢編輯器來建立複雜的查詢。

要加入資料表到查詢，簡單地從左邊窗格拖曳它到圖表設計窗格或按兩下它。要在查詢包含資料表欄位，在圖表設計窗格中勾選欄位名稱的左邊。要包含全部欄位，勾選物件標題的左邊。

要從圖表設計窗格移除物件，按一下在物件標題的交叉按鈕。

要加入資料表別名，簡單地在圖表設計窗格按兩下資料表名稱及輸入別名。

**提示：** 你也可以在圖表設計窗格通過在任何欄位上按一下滑鼠右鍵來設定準則。



## 設定欄位關係

要通過兩個欄位聯合資料庫物件，只需從一個物件清單拖曳一個欄位到另一個，一條線將出現在連結的欄位之間。

**提示：**要刪除某些物件的全部連結，按一下在物件別名旁的「-」按鈕。

轉到語法窗格來變更連結的關係，按一下運算元並在彈現式功能表選擇內容項目。你可以通過從清單（=, <>, <, <=, >, >=）選擇它來變更關係條件。按一下 **確定** 來確定你做的變更。你也可以變更連結的類型。

## 設定輸出欄位

你在圖表設計窗格選擇的欄位將會顯示在語法窗格，讓你設定它們的顯示順序及使用 **<Distinct>**、**<func>** 和 **<Alias>** 修改查詢的輸出欄位。

### <Distinct>

啟用這個選項，如何你想相同的記錄不會包含在查詢結果。

### <func>

為每個欄位設定彙總函式（SUM, MAN, MIX, AVG, COUNT）。

### <別名>

變更輸出查詢欄位名稱。

## 設定準則

要加入一個條件，在語法窗格的 **WHERE** 子句按一下 **<--> = <-->**。按一下 **<-->** 來從在查詢的全部資料表欄位清單選擇欄位。要定義你的準則，在編輯索引標籤輸入你的值。按一下 **=** 來設定條件運算元。

## 設定群組準則

你可以從語法窗格的 **GROUP BY** 子句為群組查詢記錄設定條件。它們以設定準則相同的方法設定。條件將會包含在目前查詢的 **HAVING** 語句。

## 設定排序準則

當你查詢你的資料庫或結構描述，你可以用任何欄位遞增或遞減排序記錄，只需在你的查詢的結尾加入 **ORDER BY**。

在視覺化建立工具，你可以從語法窗格 **ORDER BY** 子句設定排序查詢記錄的方法。要變更排序方向，按一下 **ASC** 或 **DESC**。

## 設定限制準則

**LIMIT** 子句是用來限制你的查詢記錄在指定的範圍。你可以用它來顯示首 X 筆記錄，或顯示由 X - Y 範圍的記錄。它分成為 **Limit X, Y** 及包含在查詢的最後。X 是開始點（請記住第一筆記錄是 0）及 Y 是期間（顯示幾多記錄）。

**注意：**只限於 MySQL、PostgreSQL、SQLite 和 MariaDB。

## 查詢編輯器

Navicat 為建立及執行查詢提供一個有用的工具叫 **查詢編輯器**。它讓你建立及編輯查詢的 SQL 文字，準備及執行選擇的查詢。

**提示：**查詢文字將會自動產生當你在查詢建立工具建立。

你可以執行查詢的已選擇部份，只需簡單地在突顯的查詢上按一下滑鼠右鍵並選擇 **執行已選擇的**。

你可以在一個編輯器視窗定義多個 SQL 句，以及編輯器讓你執行你的游標在的目前語句（將你的游標放在所需的語句前面）。只需簡單地選擇 **從這裡執行一個語句** 或按 F7。

**注意：**選擇 **從這裡執行一個語句** 或按 F7，下一個語句將會繼續執行。

## 編輯器進階功能

Navicat 提供廣泛進階功能，例如：編輯程式碼功能、智能自動完成程式碼、設定 sql 格式及更多。

### 設定 SQL 格式

要變更 SQL 語句格式，簡單地從 **格式** 功能表選擇 -

#### 縮排

為已選擇的程式碼行增加或減少縮排。

#### 註解

註解或取消註解已選擇的程式碼行。

#### 轉換大小寫

格式化已選擇的程式碼為大寫或小寫。

#### 美化 SQL（只限於完整版本）

以美化 SQL 選項設定格式化已選擇的程式碼。

#### 美化 SQL 選項（只限於完整版本）

變更美化 SQL 設定。

選項	描述
使用定位字元	勾選這個選項來使用定位字元。
定位大小	設定定位大小。
短括號長度	設定短括號的長度。
大寫關鍵字	格式化全部 SQL 關鍵字為大寫。
儲存設定	按一下 <b>美化</b> 按鈕後，儲存 SQL 美化選項設定。

## 簡化 SQL (只限於完整版本)

簡化在 SQL 編輯器的 SQL 格式。

## 自動完成程式碼 (只限於完整版本)

當你在編輯器輸入你的 SQL 語句時，Navicat 的自動完成程式碼在下拉式清單顯示資訊，它以語句完成和資料庫物件可用的內容加上其相應的圖示來幫助你，例如資料庫、資料表、欄位、檢視等。

要開啟自動完成程式碼，只需簡單地按「.»來顯示目前範圍的資料庫物件可用的內容。



**提示：**你可以通過輸入兩個字元或在你的鍵盤按 CTRL+SPACE 為 SQL 關鍵字調用自動完成程式碼。



**提示：**智能自動完成程式碼為自動完成字詞自動彈出一個清單。

**注意：**自動完成程式碼也可以應用於檢視、函式或程序等。

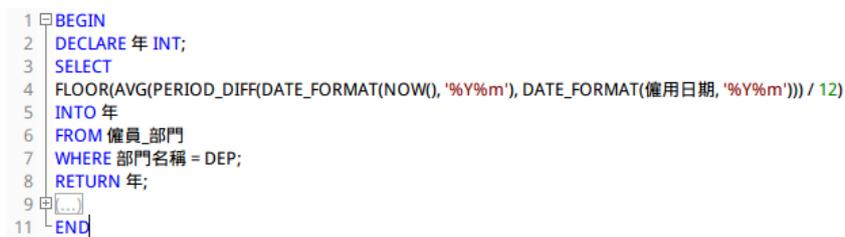
相關主題：

[程式碼附加選項](#)

## 程式碼摺疊

程式碼摺疊功能使你收摺程式碼塊，使得只有塊的第一行出現在 **編輯器**。

程式碼塊可以摺疊表示為圖示  在塊的第一行的左邊。一條垂直線延伸由圖示到可摺疊程式碼的底部。相反，一個已折疊的程式碼塊是表示為圖示  在程式碼塊的左邊。你可以在 **編輯器** 通過按一下  來摺疊塊或通過按一下  來展開。



## 括號突顯

Navicat 支援在編輯器突顯符合的括號，即 ()、Begin...End。

**注意：**游標必須在括號上顯示突顯。

```
1 BEGIN
2 DECLARE 年 INT;
3 SELECT
4 FLOOR(AVG(PERIOD_DIFF(DATE_FORMAT(NOW(), '%Y%m'), DATE_FORMAT(僱用日期, '%Y%m')))) / 12)
5 INTO 年
6 FROM 僱員_部門
7 WHERE 部門名稱 = DEP;
8 RETURN 年;
9 END
```

## 尋找和取代

### 尋找

**尋找** 對話方塊是提供為在編輯視窗中快速搜尋文字。只需簡單地從功能表點選 **編輯 -> 尋找** 或按 **CTRL+F** 並輸入搜尋字串。

這裡使用遞增搜尋。當您輸入時，找到符合的文字，並即時突顯。這樣可以節省你輸入整個文字的時間。



搜尋在游標的目前位置開始到檔案的最後。執行一個大寫或小寫搜尋是沒有分別。

要尋找下一個，只需簡單地選擇 **下一個** 或按 **F3**。

### 取代

要開啟 **取代** 對話方塊，簡單地勾選 **取代** 方塊並輸入你要搜尋及取代的文字。

按一下 **取代** 按鈕來取代第一個出現。

按一下 **全部取代** 按鈕來自動取代全部出現。



還有一些尋找和取代額外的 **選項**：



## 含引號複製

要含引號複製 SQL 語句，只需簡單地在突顯的 SQL 上按一下滑鼠右鍵。然後，選擇 **含引號複製** 及選擇格式。

**注意：**只限於查詢、檢視及具體化檢視。

## 放大或縮小

Navicat 有能力放大或縮小編輯器中的 SQL。縮放選項在 **檢視** 功能表中。同樣的效果可以由鍵盤快捷鍵達到。

- 放大：[CTRL+=]
- 縮小：[CTRL+-]
- 重設：[CTRL+0]

**提示：**範圍由 -10 到 +20。

**注意：**在不同索引標籤開啟的檔案將不會受縮放影響。

## 查詢結果

要執行查詢，在工具列中按一下  **執行**。如果查詢語句是正確的，該查詢將被執行，如果該查詢應該回傳資料，**結果** 索引標籤會開啟查詢回傳的資料。如果執行查詢時發生錯誤，執行停止，顯示相應的錯誤訊息。

**結果** 索引標籤以網格顯示查詢回傳的結果資料。資料可以用兩種模式顯示：**網格檢視** 和 **表單檢視**。詳細資料請看[資料表檢視器](#)。

**提示：**Navicat 支援回傳 10 個結果集。

**注意：**你可以通過選擇 **檢視 -> 顯示結果 -> 在查詢編輯器下面** 或 **在新索引標籤** 來選擇顯示結果索引標籤在查詢編輯器下面或在新索引標籤。

## 命名結果索引標籤

如要命名結果索引標籤，在查詢編輯器中，簡單地在每句 SELECT 語句前加入 `-- NAME:tab_name` 或 `/*NAME:tab_name*/`。

例如：

```
-- NAME:Q1
SELECT * from table1;
/*NAME:Q2*/
SELECT * from table2;
```

## 查詢概況及狀態（只限於 MySQL 和 MariaDB）

當執行查詢時要顯示概況及狀態，簡單選擇 **檢視** -> **顯示概況和狀態** 及在工具列按一下  **執行**。

**概況** 索引標籤顯示查詢概況：Table lock、System lock、Statistic 等。

**注意：** 在 MySQL 5.0，5.0.37 或以上版本支援。  
在 MySQL 5.1，5.1.24 或以上版本支援。

**狀態** 索引標籤顯示查詢狀態：Bytes received、Bytes sent 等。

## 查詢參數

查詢建立工具及查詢編輯器都支援在查詢文字使用參數。你可以設定查詢參數來在每次運行查詢時加入變數值。參數應作為一個識別元以 **\$** 開頭，**[ ]** 括住，例如 [**\$**任何名稱]。

執行查詢及 **輸入參數** 對話方塊提供你輸入想要搜尋的資料。

## 偵錯 Oracle 查詢（只限於完整版本）

要偵錯 Oracle 查詢，在工具列按一下  **偵錯** 來啟動 [Oracle 偵錯器](#)。

如果查詢有輸入參數，輸入參數。

## 模型（只限於 Navicat Premium 和企業版）

**模型** 是一個用於建立和操作資料表模型的強大工具。按一下  來開啟 **模型** 的物件清單。一些主要的功能如下：

- 圖形化建立和操作一個模型。
- 逆向工程，將一個資料庫/結構描述或資料表轉為模型。
- 正向工程，將一個模型轉為 sql 檔案或資料庫/結構描述。
- 直接建立和編輯資料表結構。

## 資訊看板面板

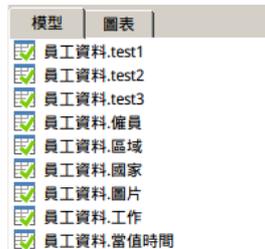
在 **資訊看板** 面板中，列出模型或圖表的全部物件、它們的內容和行動歷史。要顯示或隱藏資訊看板，簡單地從主功能表選擇 **檢視 -> 資訊看板**。

資訊看板包含以下元件：

- 模型樹窗格
- 圖表樹窗格
- 內容窗格
- 歷史窗格

## 模型樹窗格

**模型樹** 包含模型中的全部資料表，包括在每個獨立圖表使用的資料表。



在模型樹中資料表的彈現式功能表選項包括：

### 設計資料表

在模型樹中編輯現有的資料表。

### 新增資料表

在模型樹中建立一個新資料表。

### 刪除資料表

在模型樹中刪除資料表。

### 加入資料表到圖表

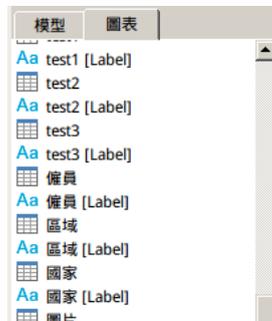
加入資料表到活躍圖表。

## 重新命名

變更資料表的名稱。

## 圖表樹窗格

**圖表樹** 包含加入活躍圖表的全部物件（資料表、層、註釋、圖像和關係）。



在圖表樹中圖表的彈現式功能表選項包括：

### 新增

在圖表樹中建立一個新物件（資料表、層、註釋或圖像）。

### 貼上

將剪貼簿的內容貼到圖表。

### 全選

選擇圖表中全部物件。

### 重新命名

變更圖表的名稱。

### 圖表符號

變更圖表的圖表符號。

### 圖表維度

變更圖表中使用的紙張數目。

## 內容窗格

**內容** 窗格是用於顯示和編輯圖表內容和它的物件內容。

### 黑白

勾選這方塊來變更圖表色彩為黑白。

### 粗體

勾選這方塊或按 **Ctrl+B** 來設定資料表或關係為粗體。

### **色彩**

物件的色彩。

### **圖表符號**

圖表的符號。此值可以是 Default、Simple、IDEF1X、UML 或 Crow's Foot。

### **字型粗體**

勾選這方塊來設定註釋字型為粗體。

### **字型色彩**

註釋的字型色彩。

### **字型斜體**

勾選這方塊來套用斜體樣式到註釋字型。

### **字型名稱**

註釋的字型名稱。

### **字型大小**

註釋的字型大小。

### **高度**

物件的高度。

### **高度 (頁)**

圖表的高度 (紙張數目)。

### **左**

從物件到畫布左邊的像素數目。

### **名稱**

物件的名稱。

### **透明度**

圖像的透明度。此值可介於 0 和 100。100 代表不透明和 0 代表透明。

### **參考基數**

參考 (父) 資料表的關係基數。

### **參考(子)基數**

參考 (子) 資料表的關係基數。

### **結構描述名稱**

資料表的結構描述名稱。

### 顯示描述

勾選這方塊來顯示資料表、層或關係的連結的描述標籤。

### 顯示結構描述名稱

勾選這方塊來顯示圖表中的資料表的結構描述名稱。

### 樣式

註釋的樣式。此值可以是 Note 或 Label。

### 資料表字型名稱

資料表的字型名稱。

### 資料表字型大小

資料表的字型大小。

### 上

從物件到畫布頂部的像素數目。

### 可視

勾選這方塊來顯示關係線條。

### 寬度

物件的寬度。

### 寬度 (頁)

圖表的寬度 (紙張數目)。

## 歷史窗格

**歷史** 窗格顯示全部你已採取的行動。只要簡單地按兩下一個行動來復原到該狀態。

## 圖表編輯器

**圖表編輯器** 由一個畫布和一個垂直的工具列組成，讓你設計圖表，例如加入物件、設定圖表格式和列印模型等。簡單地按一下  **新增圖表** 來建立一個新的圖表。

## 建立資料表

要建立一個新的資料表，從圖表工具列按一下  按鈕和按一下畫布的任何位置。你可以從模型樹加入一個現有的資料表到圖表，簡單地從模型樹拖放資料表到畫布。要顯示或隱藏連結的描述標籤，簡單地在內容窗格中勾選或取消勾選 **顯示描述** 選項。

**注意：**如果你在資料表的欄位上按一下滑鼠右鍵，你可以選擇加入、插入、刪除、重新命名欄位及設定欄位為主索引鍵。

在畫布中資料表物件的彈現式功能表選項包括：

## 設計資料表

在設計器中編輯資料表結構，例如：欄位、索引、外部索引鍵等。在設計器中的索引標籤和選項取決於你選擇的圖表資料庫類型。對於不同索引標籤的設定，請看[伺服器物件](#)。

## 加入關聯的資料表

加入全部關聯的資料表到選擇的資料表。

## 加入欄位

加入欄位到現有的資料表。

## 剪下

從圖表移除資料表並放它在剪貼簿。

## 複製

從圖表複製資料表到剪貼簿。

## 貼上

將剪貼簿的內容貼到圖表。

## 選擇全部資料表

在圖表中選擇全部資料表。

## 刪除

從圖表或從圖表和模型中刪除資料表。

## 重新命名

變更資料表的名稱。

## 色彩

變更資料表的色彩。

## 調整適合大小

自動調整資料表的大小以適合其內容。

## 提到最上層

將資料表提到上層。

## 移到最下層

移動資料表到下層。

## 建立層

層是用於幫助組織在畫布上的物件（例如：資料表、註釋、圖像等）。你可以加入全部關聯的物件到同一層。例如，你可以選擇加入全部有關於銷售的資料表到一層。要建立一個新的層，從圖表工具列按一下  按鈕和按一下畫布的任何位置。要顯示或隱藏連結的描述標籤，簡單地在內容窗格中勾選或取消勾選 **顯示描述** 選項。

在畫布中層物件的彈現式功能表選項包括：

#### **剪下**

從圖表移除層並放它在剪貼簿。

#### **複製**

從圖表複製層到剪貼簿。

#### **貼上**

將剪貼簿的內容貼到圖表。

#### **選擇全部層**

在圖表中選擇全部層。

#### **刪除**

從圖表中刪除層。

#### **色彩**

變更層的色彩。

#### **調整適合大小**

自動調整層的大小以適合其內容。

#### **提到最上層**

將層提到上層。

#### **移到最下層**

移動層到下層。

## **建立註釋和標籤**

註釋或標籤通常用於幫助記錄圖表設計過程。例如，解釋一組資料表物件。要建立一個新的註釋或標籤，從圖表工具列按一下  按鈕和按一下畫布的任何位置。

在畫布中註釋物件的彈現式功能表選項包括：

#### **編輯**

變更註釋的內容。

#### **樣式**

選擇註釋的樣式：註釋或標籤。

#### **剪下**

從圖表移除註釋並放它在剪貼簿。

## 複製

從圖表複製註釋到剪貼簿。

## 貼上

將剪貼簿的內容貼到圖表。

## 選擇全部註釋

在圖表中選擇全部註釋。

## 刪除

從圖表中刪除註釋。

## 色彩

變更註釋的色彩。

## 調整適合大小

自動調整註釋的大小以適合其內容。

## 提到最上層

將註釋提到上層。

## 移到最下層

移動註釋到下層。

## 建立圖像

要建立一個新的圖像，從圖表工具列按一下  按鈕和按一下畫布的任何位置。

在畫布中圖像物件的彈現式功能表選項包括：

### 重設大小

重新設定圖像的大小為它的原始大小。

### 重設長闊比例

保持圖像的原始寬度與高度的比例。

### 剪下

從圖表移除圖像並放它在剪貼簿。

### 複製

從圖表複製圖像到剪貼簿。

### 貼上

將剪貼簿的內容貼到圖表。

### 選擇全部圖像

在圖表中選擇全部圖像。

### 刪除

從圖表中刪除圖像。

### 提到最上層

將圖像提到上層。

### 移到最下層

移動圖像到下層。

## 建立關係

要加入一個關係，從圖表工具列按一下  按鈕並由一個資料表拖拉一個欄位到另一個資料表。要顯示或隱藏連結的描述標籤，簡單地在內容窗格中勾選或取消勾選 **顯示描述** 選項。

在畫布中關係物件的彈現式功能表選項包括：

### 設計關係

在設計器中編輯關係。在設計器中的選項取決於你選擇的圖表資料庫類型。對於不同索引標籤的設定，請看[伺服器物件](#)。

### 基數在資料表名稱 1

設定基數在資料表名稱 1：無、唯一、多個、一或多個、零或一個、零或多個。

### 基數在資料表名稱 2

設定基數在資料表名稱 2：無、唯一、多個、一或多個、零或一個、零或多個。

### 加入頂點

加入一個頂點到關係連接器上。

### 刪除頂點

從關係連接器上刪除一個頂點。

### 刪除全部頂點

從一個關係連接器上刪除全部頂點。

### 貼上

將剪貼簿的內容貼到圖表。

### 選擇全部關係

在圖表中選擇全部關係。

## 刪除從圖表和模型

從圖表和模型中刪除關係。

## 色彩

## 設定圖表格式

### 顯示網格

要在圖表畫布啟用網格，從功能表選擇 **檢視** -> **顯示網格**。

### 對齊網格

要在畫布對齊物件到網格，從功能表選擇 **檢視** -> **對齊網格**。

### 變更資料庫類型

要變更圖表的資料庫類型，從功能表選擇 **模型** -> **資料庫** 並選擇類型。如果你不想決定資料庫類型，請選擇 **通用**。

### 變更圖表符號

要變更圖表的符號，從功能表選擇 **模型** -> **圖表符號** 並選擇符號。

預設	在 Navicat 使用的預設符號樣式。
簡單	一個簡單的符號樣式。資料表物件只顯示名稱。
Crow's Foot	Crow's Foot 符號樣式。
IDEF1X	ICAM DEFinition 語言資訊模型方法。
UML	Universal Modeling Language 樣式。
黑白	變更圖表色彩為黑白。
顯示結構描述名稱	顯示在圖表中資料表的結構描述名稱。

### 變更圖表維度

要變更圖表中使用的紙張數目，從功能表選擇 **模型** -> **圖表維度** 並設定寬度和高度。

### 對齊物件

要在畫布對齊物件，選擇多個物件（資料表、註釋或圖像），然後按一下滑鼠右鍵並選擇 **對齊** -> **靠左對齊**、**置中**、**靠右對齊**、**上端對齊**、**置中對齊** 或 **下端對齊**。

### 變更物件分佈

要在畫布分佈物件，選擇多個物件（資料表、註釋或圖像），然後按一下滑鼠右鍵並選擇 **分佈** -> **橫向** 或 **縱向**。

### 變更版面設定

要變更紙張大小、方向和邊界，選擇 **檔案** -> **版面設定**。

### 套用自動調整版面

要自動排列在畫布上的物件，從工具列按一下  **自動調整版面**。要變更自動調整版面，從功能表選擇 **工具** -> **自動調整版面選項** 並設定以下選項：

選項	描述
自動調整圖表維度	自動選擇合適的圖表維度。
調整適合的資料表大小	自動調整資料表的大小以適合其內容。
品質	自動調整版面輸出的品質。
物件距離	在圖表中物件之間的距離。

### 放大或縮小

要放大或縮小在圖表中選擇的區域，調整 **導航員** 的滑桿。如果導航員被隱藏，從功能表選擇 **檢視** -> **導航員**。同樣的效果可以由鍵盤快捷鍵達到：

放大：[CTRL++] 或 [CTRL+滑鼠滾輪向上]

縮小：[CTRL+-] 或 [CTRL+滑鼠滾輪向下]

## 預覽和列印模型

要預覽列印前的頁面，簡單地按一下  **預覽列印** 按鈕。該模型可以列印到印表機或各種檔案格式。

### 列印到印表機

選擇 **檔案** ->  **列印** 來直接傳送你的圖表到印表機。你可以在彈出的視窗設定印表機選項。

### 列印到檔案 (PDF、PNG 或 SVG)

選擇 **檔案** -> **列印為** -> **PDF、PNG 或 SVG** 來建立一個圖表的 PDF、PNG 或 SVG 檔案。

## 逆向工程

**逆向工程** 是模型其中一個主要功能。這功能讓你載入現有的資料庫結構以建立新的圖表。它支援匯入 MySQL、PostgreSQL、Oracle、SQLite 或 MariaDB 資料庫或資料表。

Navicat 提供一個步驟的精靈讓你完成任務：

1. 選擇 **工具** -> **從資料庫匯入**。
2. 選擇連線。
3. 選擇你要匯入的資料庫、結構描述或資料表。
4. 按一下 **開始**。

你也可以簡單地在 Navicat 主視窗使用逆向工程建立一個新模型。在一個已開啟的資料表或結構描述，或資料表上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **逆向資料庫到模型**、 **逆向結構描述到模型** 或  **逆向資料表到模型**。

## 指令碼產生

在你完成模型後，你可以儲存模型資料表結構及關係成一個指令碼檔案。**匯出 SQL** 功能為指令碼產生一個 SQL 檔案。選擇 **工具** -> **匯出 SQL**。

## 匯出 SQL 的一般設定

### 檔案

設定輸出的檔案名稱和位置。

### 資料表

在現有的模型中選擇你想匯出的資料表。

## 匯出 SQL 的進階設定

下列選項是根據你所選擇圖表的資料庫類型：通用、MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite 或 MariaDB。

### 伺服器版本

選擇 SQL 檔案的伺服器版本。

### 包含結構描述

勾選了這個選項，將會在檔案中包含輸入的結構描述名稱。否則，只有資料表名是包含在 SQL 語句。

### 包含刪除 SQL

勾選了這個選項，將會在檔案中包含刪除資料表的 SQL 語句。

### 包含用級聯刪除

勾選了這個選項，將會在檔案中包含級聯選項刪除資料表的 SQL 語句。

### 包含主索引鍵

勾選了這個選項，將會在檔案中包含主索引鍵。

### 包含外部索引鍵

勾選了這個選項，將會在檔案中包含外部索引鍵。

### 包含唯一鍵

勾選了這個選項，將會在檔案中包含唯一鍵。

### 包含索引

勾選了這個選項，將會在檔案中包含索引。

### 包含字元集

勾選了這個選項，將會在檔案中包含資料表及欄位的字元集。

### 包含自動遞增值

勾選了這個選項，將會在檔案中包含資料表自動遞增值。

### 包含排序規則

勾選了這個選項，將會在檔案中包含資料表的排序規則。

## 正向工程

正向工程是模型其中一個主要功能。這功能讓你比對模型和現有結構描述或資料表，顯示它們之間結構的差異處，並提供同步模型的結構到目標連線。

Navicat 提供一個步驟的精靈讓你完成任務：

1. 選擇 **工具 -> 同步到資料庫**。
2. 選擇同步類型。
3. 選擇來源結構描述或資料表。
4. 從現有的連線中選擇目標連線和編輯同步的內容。
5. 點選 **比對** 以產生一套指令碼，顯示在來源和目標資料表之間的區別。
6. 選擇你想執行的指令碼。
7. 點選 **執行查詢**。

### 選擇同步類型

#### 同步已選擇的結構描述

設定同步在結構描述裡所有資料表上工作。

#### 同步已選擇的資料表

設定同步只在資料表上工作。

### 選擇結構描述或資料表

在這個步驟裡，在模型中選擇一個或以上的結構描述或資料表來比對目標結構描述或資料表。如果模型的資料表是來自現有的結構描述，你可以選擇現有的結構描述。否則，為來源模型的資料表輸入一個目標結構描述名稱來比對。

### 選擇目標連線

#### 連線

從現有的連線選擇目標連線及資料庫。

下列選項是根據你所選擇圖表的資料庫類型：**MySQL**、**Oracle**、**PostgreSQL**、**SQLite** 或 **MariaDB**。

#### 用大小寫相關比對識別元

如果你想用大小寫選項比對資料表識別符，勾選這個選項。

#### 比對主索引鍵

如果你想比對資料表主索引鍵，勾選這個選項。

#### 比對外部索引鍵

如果你想比對資料表外部索引鍵，勾選這個選項。

## 比對索引

如果你想比對索引，勾選這個選項。

## 比對字元集

如果你想比對資料表的字元集，勾選這個選項。

## 比對自動遞增值

如果你想比對資料表自動遞增值，勾選這個選項。

## 比對唯一鍵

如果你想比對唯一鍵，勾選這個選項。

## 比對排序規則

如果你想比對資料表的排序規則，勾選這個選項。

## 建立物件的 SQL

如果新的物件將建立在目標，要包含所有的相關 SQL 語句，勾選這個選項。

## 變更物件的 SQL

如果物件將在目標中變更，要包含所有的相關 SQL 語句，勾選這個選項。

## 刪除物件的 SQL

如果物件將從目標中刪除，要包含所有的相關 SQL 語句，勾選這個選項。

## 遇到錯誤繼續

在同步程序中略過遇到的錯誤。

## 檢視比對結果

### 來源物件或目標物件

檢視樹顯示在結構比對後模型及資料庫的資料表之間的不同之處，在 **查詢修改** 清單中提供詳細 SQL 語句。

紅色項目表示其他資料庫或結構描述不存在的物件。

藍色項目表示其他資料庫或結構描述存在的物件，但偵測到有不同的定義。



在預設情況下，所有指令碼在 **查詢修改** 清單中是取消勾選的。選擇你想套用到目標的指令碼。

你可以突顯多行指令碼，然後按一下滑鼠右鍵以顯示彈現式功能表。選擇 **已勾選指令碼的詳細資料** 以檢視完整 SQL 語句。



點選 **執行查詢** 按鈕以執行已選擇的查詢。

## 模型提示和技巧

Navicat 提供一些實用的提示，在模型上工作更有效。

動作	描述
在圖表編輯器找到物件	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 在圖表樹中已選擇的物件將會突顯在圖表編輯器中。</li> <li>- 在圖表樹中按兩下物件將跳至對應物件。</li> </ul>
從模型樹窗格刪除資料表	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 在圖表編輯器中選擇資料表並按 <b>SHIFT + DELETE</b>。</li> </ul>
開啟資料表設計器	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 在模型樹或圖表編輯器中按兩下資料表。</li> </ul>
從 Navicat 主視窗加入資料表	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 從 Navicat 主視窗中拖曳資料表到圖表編輯器。</li> </ul>
取得資料表結構 (SQL 語句)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 在圖表編輯器中選擇並複製資料表，然後貼上它到文字編輯器，例如記事本。</li> </ul>
不使用資料表設計器來設計欄位	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 選擇並點選資料表名，並按 <b>TAB</b> 或下箭頭來加入或編輯欄位。</li> </ul> <p>Navicat 將根據你輸入的欄位名預計欄位類型。</p> <p><b>INTEGER/int/int4/NUMBER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "id"、"no" 字尾（如果它是第一欄，將預計成主索引鍵）</li> <li>- "num" 字尾</li> <li>- "qty"、"number"</li> <li>- 確切地 "age"、"count"</li> </ul> <p><b>DECIMAL(10,2)/decimal(10,2)/NUMBER/REAL/money</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "price"、"cost"、"salary" 字尾</li> </ul> <p><b>FLOAT/double/float8/NUMBER/REAL/float</b></p> <p>"size"、"height"、"width"、"length"、"weight"、"speed"、"distance"</p> <p><b>DATE/datetime/date/TEXT/datetime2</b></p>

	<p>- "date"、"time"</p> <p><b>VARCHAR(255)/varchar(255)/VARCHAR2(255)/TEXT</b></p> <p>- 其他欄位名</p> <p>在欄位名前輸入 * 來識別成主索引鍵，例如：*itemNo:int。</p> <p>在欄位名和欄位類型間之輸入：來自訂欄位類型，例如：itemName:varchar(255)。</p>
重新排列欄位	- 在圖表編輯器中選擇資料表，然後按住 SHIFT 鍵，使用  來拖曳欄位所需的位置。
刪除欄位	- 在圖表編輯器中選擇資料表，然後按住 SHIFT 鍵，使用  來拖曳所需的欄位到資料表外。
加入頂點到關係	- 在圖表編輯器中選擇關係，然後按住 SHIFT 鍵，在關係上點選一下來加入頂點。
刪除在關係上的頂點	- 在圖表編輯器中選擇關係，然後按住 SHIFT 鍵，點選頂點。
從模型刪除關係	- 在圖表編輯器中選擇關係並按 SHIFT + DELETE。
切換到掌形模式	- 按住 SPACE 鍵，然後移動圖表。
在預覽打印中選擇一頁	<p>- 按住 SHIFT 鍵，然後指住一頁來顯示頁數。</p> <p>- 按住 SHITF 鍵，然後點選一頁，跳至圖表編輯器中的對應頁。</p>

## 進階工具

Navicat 提供一系列強大的工具讓你處理資料，包括 **匯入精靈**、**匯出精靈**、**轉存 SQL 檔案**、**執行 SQL 檔案** 以及更多。

## 匯入精靈

**匯入精靈** 讓你從 CSV、TXT、XML、DBF 以及更多格式匯入資料到資料表。你可以儲存設定成設定檔用作設定排程。

**注意：** Navicat Essentials 只支援匯入基於文字的檔案，例如 TXT、CSV、HTML、XML 和 JSON 檔案。

要開啟匯入精靈，從資料表的物件清單工具列點選  **匯入精靈**。

**提示：** 你可以拖曳一個支援的檔案到資料表的物件清單或到連線樹的一個資料庫或結構描述。Navicat 將會彈現 **匯入精靈** 視窗。如果已突顯現有的資料表，Navicat 將會匯入檔案到已突顯的資料表。否則，匯入檔案到新的資料表。

## 設定匯入檔案格式（步驟 1）

為來源檔案選擇一個有效的匯入類型。

## 設定來源檔案名稱（步驟 2）

設定來源檔案的名稱。根據在步驟 1 已選擇的匯入類型，在 **匯入從** 文字方塊的檔案名稱副檔名會跟隨改變。為來源檔案選擇 **編碼**。

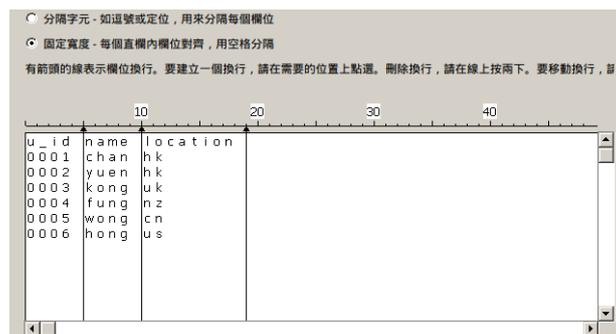
**注意：** 對於 TXT 和 XML 檔案，你可以選擇多個檔案來匯入。

## 設定分隔字元（步驟 3） - TXT、XML

### TXT

為檔案定義 **記錄分隔字元**、**欄位分隔字元** 和 **文字限定元**。

選擇 **固定寬度** 以匯入固定寬度格式的文字檔案。要分隔來源行的邊界，請在需要的位置上點選以建立一個換行。簡單地拖曳換行去移動它或按兩下它來移除它。



### XML

定義標籤以識別資料表列。

### 將標籤的屬性視為資料表欄位

例如：

```
<row age="17">  
<id>1</id>  
<name>size</name>  
</row>
```

勾選了這個選項，Navicat 將會把 "age" 連同 "id" 及 "name" 識別為資料表欄位，否則，只有 "id" 及 "name" 將會被匯入作為資料表欄位。

**注意：** Navicat 不支援多層的 XML 檔案。

## 設定附加選項（步驟 4） - TXT、XML、HTML

下列選項是根據你在步驟 1 選擇的檔案格式。

### 欄位名稱列

欄位名稱列表表示 Navicat 應該識別哪一列為欄的標題。

### 第一個資料列

第一個資料列表表示 Navicat 應該在哪一列開始讀取實際資料。

### 最後一個資料列

最後一個資料列表表示 Navicat 應該在哪一列停止讀取實際資料。

**注意：** 如果在檔案沒有定義欄的標題，請在第一個資料列輸入 **1** 及在欄位名稱列輸入 **0**。

### 日期排序、日期分隔字元、時間分隔字元、日期時間排序

定義日期和時間的格式。

### 小數點符號

定義小數點位數的格式。

### 二進位資料編碼

設定二進位資料是以 **Base64** 編碼或 **無** 編碼匯入。

## 設定目標資料表（步驟 5）

你可以定義一個新的資料表名稱或從下拉式清單中選擇匯入到現有的資料表。

**注意：** 如果你在 **目標資料表** 中輸入一個新的資料表名稱，在 **新增資料表** 的核取方塊將會被自動勾選。

來源資料表	目標資料表	新增資料表
過去工作記錄	工作記錄	<input checked="" type="checkbox"/>

對於匯入多個資料表，所有資料表將會顯示在清單。

來源資料表	目標資料表	新增資料表
部門位置	部門位置	<input type="checkbox"/>
部門	部門	<input type="checkbox"/>

## 調整欄位結構及對應欄位（步驟 6）

Navicat 會在來源資料表的欄位類型及長度作假設。你可以從下拉式清單選擇你所想的類型。

**提示：**對於匯入多個資料表，從 **來源資料表** 下拉式清單選擇其他資料表。

來源資料表:	過去工作記錄
目標欄位:	過去工作記錄
	當值時間
<input type="checkbox"/> 目標欄位	部門位置
<input checked="" type="checkbox"/> 僱員編號	國家
<input checked="" type="checkbox"/> 入職日期	區域
<input checked="" type="checkbox"/> 離職日期	圖片
<input checked="" type="checkbox"/> 工作編號	工作
<input checked="" type="checkbox"/> 部門編號	部門
	varchar
	255
	0

如果你匯入資料到現有的資料表，你則需要手動來對應來源欄位名稱到目標資料表，或按一下滑鼠右鍵並從彈現式功能表選擇 **智慧型配對全部欄位**、**直接全部配對** 及 **全部取消配對** 進行快速配對。

來源資料表:	部門位置	
目標欄位:	部門位置	
目標欄位	來源欄位	主索引鍵
部門位置編號		
街道	部門位置編號	
郵編	街道	
城市	郵編	
省	城市	
國家編號	省	
	國家編號	

來源資料表:	部門位置	
目標欄位:	部門位置	
目標欄位	來源欄位	主索引鍵
部門位置編號		
街道		
郵編		
城市		
省		
國家編號		

智慧型配對全部欄位  
直接全部配對  
全部取消配對

## 選擇匯入模式（步驟 7）

選擇匯入模式定義資料如何被匯入。



匯入模式

- 添加: 加入記錄到目標資料表
- 更新: 更新目標和來源記錄相符的記錄
- 添加或更新: 如果目標存在相同記錄, 更新它。否則, 加入它
- 刪除: 刪除目標中和來源記錄相符的記錄
- 複製: 刪除目標全部記錄, 並從來源重新匯入

進階

**提示：**要啟動剩下的選項，你必須在步驟 6 啟用主索引鍵。

目標欄位	來源欄位	主索引鍵
X 部門位置編號	部門位置編號	
街道	街道	
郵編	郵編	
城市	城市	
省	省	
國家編號	國家編號	

點選 **進階** 按鈕有更多設定：

下列選項是根據你所選擇的資料庫類型：MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite 或 MariaDB。

### 每個執行中執行多重查詢

如果你想在每個執行中執行多重查詢，勾選這個選項。

### 使用延伸插入語句

插入記錄時使用延伸插入語法。

例如：

```
INSERT INTO `僱員` VALUES ('1', '梁明潔', '23'), ('2', '邱禮安', '56'), ('0', '許勤', '23');
```

### 用空白字串代替 NULL

如果來源資料欄位包含空白字串，就匯入 **NULL** 值。

### 使用外部索引鍵限制

如果有資料表的外部索引鍵關係，加入外部索引鍵。

### 遇到錯誤繼續

在匯入程序中略過遇到的錯誤。

## 建立自動遞增欄位

在匯入程序中建立自動遞增欄位。

**注意：**只在檔案類型是 Paradox 檔案或 DBase 檔案時支援。

## 匯入刪除的記錄

在匯入程序中匯入在 DBase 檔案中已刪除的記錄。

**注意：**只在檔案類型是 DBase 檔案時支援。

## 儲存及確認匯入（步驟 8）

點選 **開始** 按鈕以開始匯入程序。你可以檢視正在執行的程序是成功或失敗。這些訊息儲存在檔案 - LogImport.txt。

**提示：**點選 **儲存** 按鈕以儲存設定成設定檔用作設定排程。

你可以點選 **記錄** 按鈕以檢視記錄檔案。

## 匯出精靈

**匯出精靈** 讓你從資料表、檢視或查詢結果匯出資料到任何現有的格式。你可以儲存設定成設定檔用作設定排程。

**注意：**Navicat Essentials 只支援匯出基於文字的檔案，例如 TXT、CSV、HTML、XML 和 JSON 檔案。

要開啟匯出精靈，從物件清單工具列點選  **匯出精靈**。

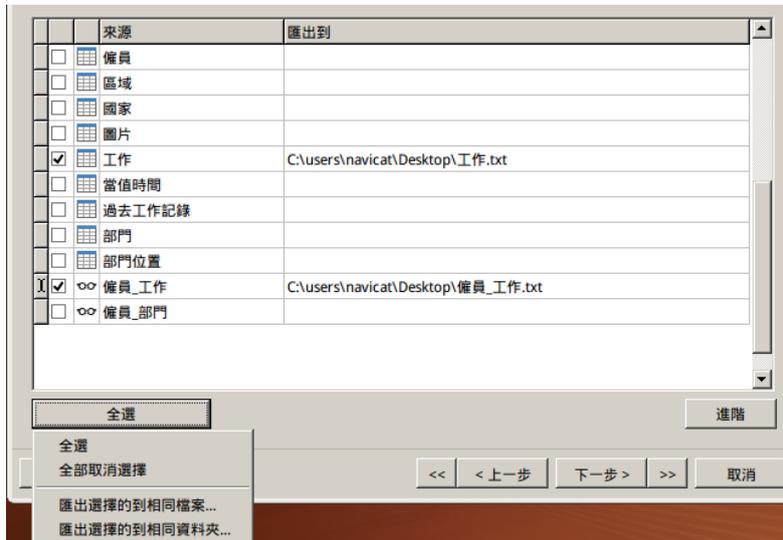
## 設定匯出檔案格式（步驟 1）

為目標檔案選擇一個有效的匯出格式。

## 設定目標檔案名稱（步驟 2）

設定匯出檔案的檔案名稱和位置。你可以直接勾選在 **來源** 的資料表名稱旁邊的核取方塊來指定一個預設的檔案名稱和位置。如果已突顯現有的資料表，它將會被自動勾選並指定一個預設的檔案名稱和位置。根據在步驟 1 已選擇的匯出類型，在文字方塊 **匯出到** 的檔案名稱副檔名會跟隨改變。

**注意：**對於匯出查詢結果，請確定你已在執行匯出精靈前儲存查詢。否則，沒有來源資料表在這裡顯示。



如果你匯出已選擇的資料表到相同目標檔案，你可以從 **全選** 按鈕選擇 **匯出選擇的到相同檔案** 進行快速配對。

如果你匯出已選擇的資料表到相同目錄，你可以從 **全選** 按鈕選擇 **匯出選擇的到相同資料夾** 進行快速配對。

點選 **進階** 按鈕有更多設定：

#### 編碼

選擇匯出檔案的編碼。

#### 加入時間戳

如果你想你的檔案名稱有執行匯出的時間戳，勾選這個選項。從下拉式清單選擇日期或時間格式。

### 選擇要匯出的欄位（步驟 3）

選擇要匯出的資料表欄位。預設選擇 **可用欄位** 清單中的所有欄位。如果你想省略匯出一些欄位，首先取消勾選 **全部欄位** 核取方塊及在 **可用欄位** 清單中取消勾選這些欄位。

**注意：**對於匯出查詢結果，精靈將會跳過這個步驟。

### 設定附加選項（步驟 4）

下列選項是根據你在步驟 1 選擇的檔案格式。

#### 包含欄的標題

如果勾選了這個選項，欄位名稱將會包含在匯出的檔案。

#### 添加

如果你在步驟 2 為多個資料表選擇 **匯出選擇的到相同檔案** 選項，勾選這個選項來在匯出的檔案添加記錄。

#### 遇到錯誤繼續

在匯出程序中略過遇到的錯誤。

屬性格式
<pre>&lt;RECORDS&gt; &lt;RECORD OrderNo="1003" ItemNo="1" PartNo="1313" Qty="5" Discount="0"&gt;&lt;/RECORD&gt; &lt;RECORD OrderNo="1004" ItemNo="1" PartNo="1313" Qty="10" Discount="50"&gt;&lt;/RECORD&gt; &lt;/RECORDS&gt;</pre>
非屬性格式
<pre>&lt;RECORDS&gt; &lt;RECORD&gt; &lt;OrderNo&gt;1003&lt;/OrderNo&gt; &lt;ItemNo&gt;1&lt;/ItemNo&gt; &lt;PartNo&gt;1313&lt;/PartNo&gt; &lt;Qty&gt;5&lt;/Qty&gt; &lt;Discount&gt;0&lt;/Discount&gt; &lt;/RECORD&gt; &lt;RECORD&gt; &lt;OrderNo&gt;1004&lt;/OrderNo&gt; &lt;ItemNo&gt;1&lt;/ItemNo&gt; &lt;PartNo&gt;1313&lt;/PartNo&gt; &lt;Qty&gt;10&lt;/Qty&gt; &lt;Discount&gt;50&lt;/Discount&gt; &lt;/RECORD&gt; &lt;/RECORDS&gt;</pre>

為檔案定義 **記錄分隔字元**、**欄位分隔字元** 和 **文字限定元**。

**日期排序**、**日期分隔字元**、**零填補日期**、**時間分隔字元**

定義日期和時間的格式。

**小數點符號**

定義小數點位數的格式。

**二進位資料編碼**

設定二進位資料是以 **Base64** 編碼或 **無** 編碼匯入。

## 儲存及確認匯出（步驟 5）

點選 **開始** 按鈕以開始匯出程序。你可以檢視正在執行的程序是成功或失敗。這些訊息儲存在檔案 - LogExport.txt。

**提示：**點選 **儲存** 按鈕以儲存設定成設定檔用作設定排程。

你可以點選 **開啟** 按鈕以開啟記錄檔案。

## 資料傳輸（只限於完整版本）

Navicat 讓你從一個資料庫和/或結構描述傳輸資料庫物件到另一個資料庫和/或結構描述，或到一個 SQL 檔案。目標資料庫和/或結構描述可以是與來源伺服器相同或在其他伺服器。你可以儲存設定成設定檔用作設定排程。從主功能表選擇 **工具** ->  **資料傳輸**。

**提示：**你可以拖曳資料表到連線樹的一個資料庫或結構描述。如果目標資料庫或結構描述是在相同的連線中，Navicat 將會直接複製資料表。否則，Navicat 將會彈現 **資料傳輸** 視窗。

要開啟已儲存的設定檔，在 **設定檔** 索引標籤中選擇設定檔及點選 **載入** 按鈕或按兩下設定檔。

## 資料傳輸的一般設定

### 來源

為來源定義連線、資料庫和/或結構描述。

在預設情況下，在 **資料庫物件** 清單中的所有物件會被選擇。如果你不想傳輸一些物件，取消勾選它們。

勾選了這個選項，只有已勾選的資料庫物件將會被傳輸。然而，如果你在建立資料傳輸設定檔後加入任何新的資料庫物件到來源資料庫和/或結構描述，新加入的資料庫物件將不會被傳輸，除非你手動修改 **資料庫物件** 清單。

如果你想傳輸所有的資料庫物件到目標資料庫和/或結構描述，勾選這個選項，即使沒有修改資料傳輸設定檔，所有新加入的資料庫物件也將會被傳輸。

### 目標

### 連線

直接傳輸已選擇的資料庫物件到連線、資料庫和/或結構描述。

### 檔案

直接傳輸已選擇的資料庫物件到一個文字檔案，你可以為檔案選擇不同的 **SQL 格式** 及 **編碼**。

## 相同伺服器類型資料傳輸的進階設定

在這個索引標籤，你可以為相同伺服器類型或在 MySQL 與 MariaDB 之間的傳輸選擇進階設定。

下列選項是根據你所選擇的資料庫類型：MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite 或 MariaDB。

### 建立資料表

勾選了這個選項，將會在目標資料庫和/或結構描述建立資料表。

假設這個選項是取消勾選和資料表已存在於目標資料庫或結構描述，那麼所有資料將會添加到目標資料表。

### 包含索引

勾選了這個選項，將會在資料表包含索引。

#### **包含外部索引鍵限制**

勾選了這個選項，將會在資料表包含外部索引鍵。

#### **包含引擎或資料表類型**

勾選了這個選項，將會包含資料表類型。

#### **包含字元集**

勾選了這個選項，將會在資料表包含字元集。

#### **包含自動遞增**

勾選了這個選項，將會在資料表包含自動遞增。

#### **包含其他資料表選項**

勾選了這個選項，將會在資料表包含其他資料表選項。

#### **包含唯一鍵限制**

勾選了這個選項，將會在資料表包含唯一鍵。

#### **包含規則**

勾選了這個選項，將會在資料表包含規則。

#### **包含檢查限制**

勾選了這個選項，將會在資料表包含檢查。

#### **包含觸發器**

勾選了這個選項，將會在資料表包含觸發器。

#### **包含排除**

勾選了這個選項，將會在資料表包含排除限制。

#### **轉換物件名稱**

如果你需要在程序中轉換物件名稱為 **大寫** 或 **小寫**，勾選這個選項。

#### **插入記錄**

如果你需要所有記錄傳輸到目標資料庫和/或結構描述，勾選這個選項。

#### **鎖住目標資料表**

在資料傳輸程序中，鎖住在目標資料庫和/或結構描述的資料表。

#### **使用交易**

在資料傳輸程序中，如果你使用交易，勾選這個選項。

#### **使用完整插入語句**

插入記錄時使用完整插入語句。

例如：

```
INSERT INTO `使用者` (`ID 編號`, `使用者名稱`, `年齡`) VALUES ('1', '梁明潔', '23');  
INSERT INTO `使用者` (`ID 編號`, `使用者名稱`, `年齡`) VALUES ('2', '邱禮安', '56');  
INSERT INTO `使用者` (`ID 編號`, `使用者名稱`, `年齡`) VALUES ('0', '許勤', '23');
```

#### 使用延伸插入語句

插入記錄時使用延伸插入語句。

例如：

```
INSERT INTO `使用者` VALUES ('1', '梁明潔', '23'), ('2', '邱禮安', '56'), ('0', '許勤', '23');
```

#### 使用延遲插入語句

插入記錄時使用 *DELAYED* 插入 SQL 語句。

例如：

```
INSERT DELAYED INTO `使用者` VALUES ('1', '梁明潔', '23');  
INSERT DELAYED INTO `使用者` VALUES ('2', '邱禮安', '56');  
INSERT DELAYED INTO `使用者` VALUES ('0', '許勤', '23');
```

#### 執行多重插入語句

如果你想在每個執行中執行多重插入語句，勾選這個選項，這將會使資料傳輸程序較快。

#### 為 BLOB 使用十六進位格式

以十六進位格式插入 BLOB 資料。

#### 遇到錯誤繼續

在傳輸程序中略過遇到的錯誤。

#### 鎖住來源資料表

在來源資料庫和/或結構描述鎖住資料表，因此一旦觸發資料傳輸，任何在資料表的都不允許更新。

#### 建立前刪除目標物件

如果資料庫物件已存在於目標資料庫和/或結構描述，勾選了這個選項，一旦資料傳輸開始，現有的物件將會被刪除。

#### 建立目標資料庫或結構描述（如果不存在）

如果指定的資料庫/結構描述不存在於目標伺服器，建立一個新的資料庫或結構描述。

#### 使用 SHOW CREATE TABLE 中的 DDL

如果勾選了這個選項，將會使用 SHOW CREATE TABLE 中的 DDL。

#### 使用 sqlite\_master 中的 DDL

如果勾選了這個選項，將會使用 sqlite\_master 資料表中的 DDL。

## 跨伺服器資料傳輸的進階設定（只限於 Navicat Premium）

Navicat Premium 支援跨不同伺服器類型來傳輸資料表及資料，例如：從 MySQL 到 Oracle。如果你是在 MySQL 與 MariaDB 之間傳輸，你可以參照[相同伺服器類型資料傳輸的進階設定](#)。

下列選項是根據你所選擇的資料庫類型：MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite 或 MariaDB。

### 建立資料表

勾選了這個選項，將會在目標資料庫和/或結構描述建立資料表。

假設這個選項是取消勾選和資料表已存在於目標資料庫或結構描述，那麼所有資料將會添加到目標資料表。

### 包含索引

勾選了這個選項，將會在資料表包含索引。

### 包含外部索引鍵限制

勾選了這個選項，將會在資料表包含外部索引鍵。

### 轉換物件名稱

如果你需要在程序中轉換物件名稱，勾選這個選項。

### 插入記錄

如果你需要所有記錄傳輸到目標資料庫和/或結構描述，勾選這個選項。

### 鎖住目標資料表

在資料傳輸程序中，鎖住在目標資料庫和/或結構描述的資料表。

### 使用交易

在資料傳輸程序中，如果你使用交易，勾選這個選項。

### 使用完整插入語句

插入記錄時使用完整插入語句。

例如：

```
INSERT INTO `使用者` (`ID 編號`, `使用者名稱`, `年齡`) VALUES ('1', '梁明潔', '23');  
INSERT INTO `使用者` (`ID 編號`, `使用者名稱`, `年齡`) VALUES ('2', '邱禮安', '56');  
INSERT INTO `使用者` (`ID 編號`, `使用者名稱`, `年齡`) VALUES ('0', '許勤', '23');
```

### 使用延伸插入語句

插入記錄時使用延伸插入語句。

例如：

```
INSERT INTO `使用者` VALUES ('1', '梁明潔', '23'), ('2', '邱禮安', '56'), ('0', '許勤', '23');
```

## 使用延遲插入語句

插入記錄時使用 *DELAYED* 插入 SQL 語句。

例如：

```
INSERT DELAYED INTO `使用者` VALUES ('1', '梁明潔', '23');  
INSERT DELAYED INTO `使用者` VALUES ('2', '邱禮安', '56');  
INSERT DELAYED INTO `使用者` VALUES ('0', '許勤', '23');
```

## 執行多重插入語句

如果你在每個執行中執行多重插入語句，勾選這個選項，這將會使資料傳輸程序較快。

## 為 BLOB 使用十六進位格式

以十六進位格式插入 BLOB 資料。

## 遇到錯誤繼續

在傳輸程序中略過遇到的錯誤。

## 鎖住來源資料表

在來源資料庫和/或結構描述鎖住資料表，因此一旦觸發資料傳輸，任何在資料表的都不允許更新。

## 建立前刪除目標物件

如果資料庫物件已存在於目標資料庫和/或結構描述，勾選了這個選項，一旦資料傳輸開始，現有的物件將會被刪除。

## 建立目標資料庫或結構描述（如果不存在）

如果指定的資料庫/結構描述不存在於目標伺服器，建立一個新的資料庫或結構描述。

## 資料同步（只限於完整版本）

**Navicat** 讓你以詳細分析的程序從一個資料庫和/或結構描述傳輸資料到另一個。換句話說，**Navicat** 給不同的資料庫和/或結構描述的資料提供跟上最新的能力，以便每個庫包含相同的資訊。你不但能批准回溯傳輸程序，並且可以插入、刪除和更新記錄到目標。你可以儲存設定成資料同步設定檔用作設定排程。從主功能表選擇 **工具** ->  **資料同步**。

所有資料表必須包含主索引鍵和所有資料表結構在來源及目標之間必須相同。你可在資料同步前應用結構同步。

訊息顯示正在執行的程序成功或失敗是儲存在檔案 - LogSynchronize.txt。

要開啟已儲存的設定檔，在 **設定檔** 索引標籤中選擇設定檔及點選 **載入** 按鈕或按兩下設定檔。

**注意：**對於 **Oracle** 伺服器，在資料同步程序中，**BLOB**、**CLOB**、**NCLOB**、**LONG** 和 **LONG RAW** 資料會被略過。時間戳主索引鍵不能與資料庫連結同步（插入、更新）到 **9i** 伺服器。原始主索引鍵不能與資料庫連結同步（插入、更新、刪除）到任何伺服器，而不會出現錯誤。

**Navicat Premium** 和 **Navicat for MySQL** 支援 **MySQL** 與 **MariaDB** 之間的同步。

## 資料同步的一般設定

### 來源或目標

為來源及目標定義連線、資料庫和/或結構描述。

**注意：**對於 Oracle 伺服器，你需要在之前建立[公用](#)或[私有](#)的資料庫連結到目標 Oracle 伺服器。

### 來源或目標資料表

在預設情況下，只有在來源及目標之間含有相同資料表名稱的資料表可以在清單對應。如果你不想同步一些資料表，只需從下拉式清單手動停用它們。

**提示：**你可以在執行之前預覽結果。

## 資料同步的進階設定

### 使用交易

當發生錯誤時回溯所有資料。

### 顯示詳細同步內容

在同步期間，如果你想在 **訊息記錄** 索引標籤下列出詳細程序，勾選這個選項。

**注意：**如果取消勾選這個選項，程序將會較快。

### 插入記錄、刪除記錄、更新記錄

當同步資料時，勾選這些選項以進行這些動作到目標。

## 結構同步（只限於完整版本）

Navicat 讓你以詳細分析的程序比對及修改資料表結構。換句話說，Navicat 比對兩個資料庫和/或結構描述之間的資料表及顯示其結構的差異處。

從主功能表選擇 **工具** ->  **結構同步**。

要開啟已儲存的設定檔，在 **設定檔** 索引標籤中選擇設定檔及點選 **載入** 按鈕或按兩下設定檔。

**注意：**只限於 MySQL、Oracle、PostgreSQL 或 MariaDB。Navicat Premium 和 Navicat for MySQL 支援 MySQL 與 MariaDB 之間的同步。

## 結構同步的一般設定

下列選項是根據你所選擇的資料庫類型：MySQL、Oracle、PostgreSQL 或 MariaDB。

### 來源或目標

為來源及目標定義連線、資料庫和/或結構描述。

### 比對資料表

如果你想比對來源及目標資料庫之間的資料表，勾選這個選項。

### 比對主索引鍵

如果你想比對資料表主索引鍵，勾選這個選項。

### 比對外部索引鍵

如果你想比對資料表外部索引鍵，勾選這個選項。

### **比對字元集**

如果你想比對資料表的字元集，勾選這個選項。

### **比對自動遞增值**

如果你想比對資料表自動遞增值，勾選這個選項。

### **比對分割區**

如果你想比對資料表分割區，勾選這個選項。

### **比對唯一鍵**

如果你想比對唯一鍵，勾選這個選項。

### **比對檢查**

如果你想比對檢查，勾選這個選項。

### **比對排除**

如果你想比對排除限制，勾選這個選項。

### **比對檢視**

如果你想比對檢視，勾選這個選項。

### **比對函式**

如果你想比對函式，勾選這個選項。

### **比對事件**

如果你想比對事件，勾選這個選項。

### **比對定義者**

如果你想比對定義者，勾選這個選項。

### **比對索引**

如果你想比對索引，勾選這個選項。

### **比對序列**

如果你想比對序列，勾選這個選項。

### **比對觸發器**

如果你想比對觸發器，勾選這個選項。

### **比對規則**

如果你想比對規則，勾選這個選項。

### **比對資料表空間及實體屬性**

如果你想比對資料表空間及實體屬性，勾選這個選項。

## 建立物件的 SQL

如果新的物件將建立在目標，要包含所有的相關 SQL 語句，勾選這個選項。

## 變更物件的 SQL

如果物件將在目標中變更，要包含所有的相關 SQL 語句，勾選這個選項。

## 刪除物件的 SQL

如果物件將從目標中刪除，要包含所有的相關 SQL 語句，勾選這個選項。

## 用級聯刪除

如果你想級聯刪除從屬物件，勾選這個選項。

## 執行後比對

執行同步後比對資料表。

## 遇到錯誤繼續

在同步程序中略過遇到的錯誤。

## 建立繼承上層

在同步程序中建立繼承上層的資料表。

# 結構同步的結果

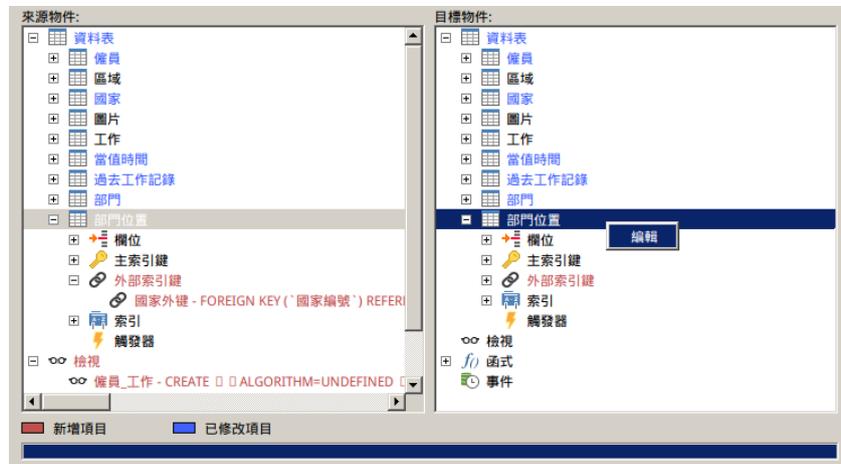
## 來源物件或目標物件

檢視樹顯示在結構比對後來源及目標資料庫和/或結構描述之間的不同之處，在 **查詢修改** 清單中提供詳細 SQL 語句。

紅色項目表示其他資料庫或結構描述不存在的物件。

藍色項目表示其他資料庫或結構描述存在的物件，但偵測到有不同的定義。

你可以手動編輯物件結構，在檢視樹上的物件上按一下滑鼠右鍵並選擇 **編輯** 以開啟相關設計器。



在預設情況下，所有指令碼在 **查詢修改** 清單中是取消勾選的。選擇你想應用到目標的指令碼。

你可以突顯多行指令碼，然後按一下滑鼠右鍵以顯示彈現式功能表。選擇 **已勾選指令碼的詳細資料** 以檢視完整 SQL 語句。



點選 **執行查詢** 按鈕以執行已選擇的查詢。

## 備份或復原（只限於完整版本）

一個安全和可靠的伺服器是與定期執行備份有密切的關係，因為錯誤有可能隨時發生 - 由攻擊、硬件故障、人為錯誤、電力中斷等引致。

Navicat 讓你備份或復原資料庫物件。你可以儲存設定成設定檔用作設定排程。按一下  來開啟 **備份** 的物件清單。

**提示：** 備份檔案儲存在 [設定位置](#) 下。

**注意：** 只限於 MySQL、PostgreSQL、SQLite 或 MariaDB。要備份 Oracle，請看 [Oracle 資料泵](#)。

## 備份

### 一般內容

你可以為備份輸入註解。

### 物件選擇

選擇你想備份的資料庫物件。

### 進階內容

下列選項是根據你所選擇的資料庫類型：MySQL、PostgreSQL、SQLite 或 MariaDB。

#### 壓縮

如果你想生產大小較小的備份，勾選這個選項。

要在備份的物件清單中壓縮或解壓縮備份檔案，在備份檔案上按一下滑鼠右鍵並從彈現式功能表選擇 **壓縮備份** 或 **解壓縮備份**。

**提示：** 壓縮 (.psb)、未經壓縮 (.psb)。

#### 鎖住全部資料表

備份正在進行中時鎖住全部物件。

#### 使用單一交易（只限 InnoDB）

如果資料表使用 InnoDB 儲存引擎，勾選了這個選項，Navicat 在備份過程開始前使用交易。

## 使用指定檔案名稱

定義備份檔案的名稱。否則，你的備份將會被命名為例如 "2007-05-10 17:38:20"。

## 復原

**復原** 功能將會先刪除資料庫已選擇的物件，然後根據你的備份再建立新的物件。最後，插入資料。

要復原備份到現有資料庫，開啟資料庫並選擇現有備份檔案。從備份的物件清單工具列點選  復原備份。

要復原備份到新的資料庫，建立及開啟新的資料庫，並從備份的物件清單工具列點選  復原備份。瀏覽備份檔案。

**注意：**你必需要有建立、刪除和插入的權限（[MySQL](#)、[MariaDB](#) 或 [PostgreSQL](#)）以執行復原。

## 一般內容

顯示備份檔案的資料。

## 物件選擇

選擇你想復原的資料庫物件。

## 進階內容

下列選項是根據你所選擇的資料庫類型：[MySQL](#)、[PostgreSQL](#)、[SQLite](#) 或 [MariaDB](#)。

### 使用交易

當發生錯誤時回溯所有資料。

### 遇到錯誤繼續

在復原程序中略過遇到的錯誤。

### 鎖定資料表以便寫入

在復原程序中，鎖定資料表以防止使用者修改。

### 使用延伸插入語句

插入記錄時使用延伸插入語句。

例如：

```
INSERT INTO `使用者` VALUES ('1', '梁明潔', '23'), ('2', '邱禮安', '56'), ('0', '許勤', '23');
```

### 每個執行中執行多重查詢

如果你想在每個執行中執行多重查詢，勾選這個選項，這將會使復原程序較快。

### 建立資料表

勾選了這個選項，將會在復原程序中建立資料表。

### 建立記錄

勾選了這個選項，將會在復原程序中復原記錄。否則，只有資料表結構將會被復原。

### 建立索引

勾選了這個選項，將會為復原的資料表建立索引。

### 建立觸發器

勾選了這個選項，將會為復原的資料表建立觸發器。

### 覆寫現有的資料表

如果資料表已存在於資料庫或結構描述，覆寫它們。

### 覆寫現有的檢視

如果檢視已存在於資料庫或結構描述，覆寫它們。

### 覆寫現有的函式

如果函式已存在於資料庫或結構描述，覆寫它們。

### 覆寫現有的事件

如果事件已存在於資料庫或結構描述，覆寫它們。

### 覆寫現有的序列

如果序列已存在於資料庫或結構描述，覆寫它們。

### 覆寫現有的索引

如果索引已存在於資料庫或結構描述，覆寫它們。

### 覆寫現有的觸發器

如果觸發器已存在於資料庫或結構描述，覆寫它們。

### 插入自動遞增值

在資料庫或結構描述插入自動遞增值。

## 提取 SQL

**提取 SQL** 讓你從備份檔案中提取 SQL 成一個 SQL 檔案。

要從備份檔案中提取 SQL，開啟資料庫並選擇一個現有的備份檔案。從備份的物件清單工具列點選  **提取 SQL**。

## 批次作業或排程（只限於完整版本）

**Navicat** 讓你為建立的批次作業設定排程來執行一個或多個有規律間隔的排程，並在特定的日期時間開始及結束。你可以在批次作業中加入查詢、備份、資料傳輸、資料同步、匯入和匯出。你可以在一個批次作業裡定義要執行的行動清單，可以手動執行或在指定的時間裡執行。按一下  來開啟 **排程** 的物件清單。

訊息顯示正在執行的程序成功或失敗是儲存在檔案 - LogCmd.txt。

點選  **設定排程任務** 給批次作業設定排程。

**注意：** 在執行排程前，密碼必須儲存在 [連線內容](#)。

連線內容	
使用者名稱:	<input type="text" value="root"/>
密碼:	<input type="password" value="*****"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> 儲存密碼

## 設定排程

這個樣式依照 **crontab** 項目格式。如果欄位沒有任何值，將會使用全部值。例如，如果「星期」欄位是空的，系統會視為這個欄位被輸入「0, 1, 2, 3, 4, 5, 6」。使用逗號分隔。例如，0, 1, 3, 6。使用連字號 (-)，不含空格以指示值。例如，0-4。

例子：批次作業將會在每個工作日下午 6:30 執行。



觸發條件		
小時*	= 18	0-23
分*	= 30	0-59
星期	= 1-5	0-6
天	=	1-31
月	=	1-12

**提示：** 什麼是 crontab？

對於需要重覆執行的命令（例如：每小時、每日、每週），你可以使用 **crontab** 命令。**crontab** 命令建立一個 **crontab** 檔案包含命令及指示給 **crond** 執行。你可以使用 **crontab** 命令並使用下列選項：

<b>crontab -a filename</b>	安裝檔案名稱作為你的 <b>crontab</b> 檔案。在很多系統中，這個命令以 <b>crontab filename</b> 簡單地執行（即沒有 <b>-a</b> 選項。）
<b>crontab -e</b>	編輯你的 <b>crontab</b> 檔案，或如果它不存在時建立一個。
<b>crontab -l</b>	顯示你的 <b>crontab</b> 檔案。
<b>crontab -r</b>	移除你的 <b>crontab</b> 檔案。
<b>crontab -v</b>	顯示你編輯 <b>crontab</b> 檔案的最後時間。（這個選項只限於某些系統。）
<b>crontab -u user</b>	配合其他選項使用，這個選項讓你去修改或檢視 <b>crontab</b> 檔案的使用者。當它提供時，只有管理員可以使用這個選項。

**crontab** 檔案中每個項目包含六個欄位，並指定下列次序：

minute(s) hour(s) day(s) month(s) weekday(s) command(s)

這些欄位以空格或定位分隔。首五個是數字樣式，第六個是要執行的命令。

欄位	值	描述
minute	0-59	命令序列執行的確實分鐘。
hour	0-23	命令序列執行日的小時。
day	1-31	命令序列執行月的日子。
month	1-12	命令序列執行年的月份。
weekday	0-6	命令序列執行週的日子（星期日 = 0，星期一 = 1，星期二 = 2，等等）
command	特殊	執行的命令的完整序列。命令字串必須遵照 <a href="#">Bourne shell</a> 語法。接受命令、執行檔（即指令碼）或組合。

## 批次作業或排程的一般設定

使用  選擇 按鈕、按兩下或拖曳物件來從 **可用任務** 清單移動物件到 **已選擇的任務** 清單。要從已選擇的任務清單中刪除物件，以相同方法來移除它們。你可以在一個批次作業或排程中執行來自不同伺服器的設定檔。

要重新排序任務的序列，選擇  上移 或  下移 按鈕。

要備份整個伺服器，你可以選擇連線並選擇 **Backup Server xxx**。（要備份你的連線設定，請看 [遷移 Navicat 到新的電腦](#)。）

匯出的檔案可以加入到批次作業作為郵件附件。選擇任務到 **已選擇的任務** 清單並點選  加入附件 或  移除附件 以加入或移除郵件附件。

要設定排程以執行資料傳輸或資料同步設定檔，在左邊的面板中最上方選擇  **Navicat**。

## 批次作業或排程的進階設定

### 傳送郵件

允許你產生及傳送有排程結果的電郵。結果可以傳送到多個收件者。勾選這個選項並輸入所需資訊。

### 寄件者

當你傳送電郵時，指定使用哪個電郵地址來發送。例如：`someone@navicat.com`。

### 收件者、副本

指定每個收件者的電郵地址，以逗號或分號 (;) 來分隔。

### 主旨

以自訂格式指定電郵主旨。

### 主體

填寫電郵內容。

### 主機 (SMTP 伺服器)

輸入你的 Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) 伺服器以傳出訊息。

## 埠

輸入你連線到 (SMTP) 伺服器的埠。預設值是 **25**。

## 使用驗證

如果你的 SMTP 伺服器需要驗證以傳送郵件，勾選這個選項並輸入所需的 **使用者名稱** 及 **密碼**。

## 安全連線

指定連線以使用 **TLS**、**SSL** 安全連線或 **從未使用**。

## 傳送測試郵件

Navicat 將會傳送一個測試郵件給你顯示是成功或失敗。

## 批次作業轉換（只限於 Navicat Premium）

Navicat Premium 讓你轉換在 Navicat for MySQL、Navicat for Oracle、Navicat for PostgreSQL、Navicat for SQLite 和 Navicat for MariaDB 已儲存的批次作業到 Navicat Premium。在排程的物件清單中按一下滑鼠右鍵並從彈現式功能表選擇 **批次作業轉換**。

### 刪除原始批次作業

如果你想在 Navicat 刪除原始的批次作業，勾選這個選項。如果這個原始的批次作業已被刪除，除非再次在 Navicat Premium 或原始應用程式中再次設定，否則這個排程不會再執行。

### 覆寫現有的批次作業

如果你想在 Navicat Premium 覆寫現有的批次作業，勾選這個選項。

### 當批次作業存在時添加

如果你想 Navicat Premium 添加詳細資料到現有的批次作業，勾選這個選項並輸入現有的批次作業的名稱。

點選 **開始** 按鈕以開始匯入程序。

## 轉存 SQL 檔案或執行 SQL 檔案

Navicat 讓你使用 **轉存 SQL 檔案** 和 **執行 SQL 檔案** 功能復原你的資料庫或結構描述或資料表。

要備份資料庫或結構描述或資料表，在上按一下滑鼠右鍵並從彈現式功能表選擇 **轉存 SQL 檔案** -> **結構和資料** 或 **僅結構**。

要復原資料庫或結構描述或資料表或執行 SQL 檔案，按一下滑鼠右鍵並從彈現式功能表選擇 **執行 SQL 檔案**。

**提示：**你可以拖曳一個 .sql 檔案到資料表的物件清單或到連線樹的資料表或結構描述。Navicat 將彈現 **執行 SQL 檔案** 視窗。

## 列印資料庫或結構描述或資料表結構（只限於完整版本）

Navicat 讓你檢視及列印資料庫或結構描述或資料表的結構。在資料庫或結構描述或資料表上按一下滑鼠右鍵並從彈現式功能表選擇  **列印資料庫** 或  **列印結構描述** 或  **列印資料表**。

## 伺服器安全性

Navicat 為 MySQL、Oracle、PostgreSQL 和 MariaDB 提供安全性管理工具。你可以新增、編輯、刪除使用者、授予或撤消在已選擇的資料庫及它們的資料庫物件的權限。按一下  來開啟 **使用者** 的物件清單。使用者物件清單顯示所有存在於伺服器中的使用者。

## MySQL 或 MariaDB 安全性

關於使用者權限的資訊是儲存在 **mysql** 資料庫(即資料庫名稱為 **mysql**)的 **user**、**db**、**host**、**tables\_priv**、**columns\_priv** 和 **procs\_priv** 資料表。MySQL 伺服器在啟動時讀取這些資料表的內容。

當你執行一個連線到伺服器的用戶端程式時，MySQL 存取控制有兩個階段：

階段 1：伺服器檢查是否讓你連線。

階段 2：假設你可以連線，伺服器會檢查你發出的每句語句，決定你是否有足夠權限執行它們。例如：建立資料表權限、刪除資料表權限或修改資料表權限。

伺服器在存取控制的兩個階段使用在 **mysql** 資料庫的 **user**、**db** 和 **host** 資料表。

## MySQL 或 MariaDB 使用者設計器

### 一般內容

#### 使用者名稱

設定使用者的名稱。

#### 主機

資料庫所在的主機名或伺服器的 IP 位址。

#### 密碼

設定 **密碼** 並在 **確認密碼** 文字方塊重新輸入。

### 進階內容

#### 每小時最多查詢數目、每小時最多更新數目、每小時最多連線數目

這些選項限制查詢、更新及一個使用者在任何一小時期間可以同時執行登入的數目。如果它們設定為 0 (預設值)，這表示對使用者沒有限制。

#### 最大使用者連線數目

這個選項限制一個帳戶可以同時連線的最大數目。如果這是設定為 0 (預設值)，*max\_user\_connections* 系統變數會決定帳戶可以同時連線的數目。

#### 使用 **OLD\_PASSWORD** 加密

MySQL 4.1 更新了密碼雜湊機制，以提供更好的安全性及減低密碼被截取的風險。然而，這新機制只有 MySQL 4.1 (及較新)的伺服器及用戶端才理解，這可能會導致一些兼容性問題。一個 4.1 或較新的用戶端可以連線到 4.1 以前的伺服器，因為用戶端理解舊及新的密碼雜湊機制。然而，一個 4.1 以前的用戶端嘗試連線到一個 4.1 或較新的伺服器，執行可能有困難。

如果你想保持向後兼容到 4.1 以前的用戶端情況，啟用這個選項。否則伺服器會產生長的密碼雜湊。這個選項不會影響驗證（4.1 及較新的用戶端仍然可以使用有長密碼雜湊的帳戶），但由於有密碼變更的操作，它確實妨礙在 *user* 資料表建立一個長的密碼雜湊。

## SSL 類型

MySQL 除了有基於使用者名稱及密碼的慣常驗證，並且可以檢查 X509 憑證的屬性。要為一個 MySQL 帳戶指定 SSL 相關的選項，使用 *GRANT* 語句的 *REQUIRE* 子句。

ANY	這個選項告訴伺服器只允許帳戶有 SSL 加密了的連線。
X509	這意味著用戶端必需有一個有效的憑證，但確實的憑證、發行者及主旨並不重要。唯一的要求是它應該與其中一個 CA 憑證核對其簽署。
SPECIFIED	<p><b>發行者</b></p> <p>這裡定出用戶端在嘗試連線時必須出示由 CA 發行者發出的有效 X509 憑證的限制。如果用戶出示的憑證是有效但是有另一個發行者，伺服器會拒絕連線。使用 X509 憑證總是意味著加密，所以 SSL 選項在這個情況下是不必要的。</p> <p><b>主旨</b></p> <p>這裡定出用戶端在嘗試連線時必須出示有主旨的有效 X509 憑證的限制。如果用戶出示的憑證是有效但是有另一個主旨，伺服器會拒絕連線。</p> <p><b>密文</b></p> <p>這是需要確保使用密文及有足夠強度的鍵長度。如果使用短加密方法的舊演算法，SSL 會變得薄弱。使用此選項，你可以要求一個特定的加密方法用來允許一個連線。</p>

## 伺服器權限

在網格裡，對照在 **權限** 列出的伺服器權限，勾選 **授予** 選項以指定這個使用者有這個權限。可以授予多個權限。

## 權限

要編輯一個使用者的特定物件權限，點選  **加入權限** 以開啟視窗並按照下列步驟進行：

1. 在檢視樹展開節點直至到達目標物件。
2. 勾選物件以顯示網格在右邊的面板上。
3. 在網格裡，對照在 **權限** 列出的權限，勾選 **狀態** 選項以指定這個使用者有這個權限。可以授予多個權限。

## Oracle 安全性

Oracle 使用使用者和角色來管理資料庫存取權限。使用者擁有結構描述物件（例如：資料表、檢視）和可以在這些物件上指定權限給其他使用者，以控制誰人存取到哪些物件。

除了你建立的使用者帳號，資料庫包括在安裝時自動建立數個使用者帳號。管理帳號：**SYS**、**SYSTEM**、**SYSMAN** 和 **DBSNMP**。管理帳號是有較高權限的帳號以進行管理任務例如啟動及停止資料庫、管理資料庫記憶和貯區、建立和管理資料庫使用者等等。你的資料庫也可能包括一組有相互關聯的結構描述，讓 Oracle 說明文件及 Oracle 教育工具說明常見的資料庫任務的結構描述樣本（**SCOTT**、**HR**、**OE**、**OC**、**PM**、**IX** 和 **SH**）。

當你建立一個資料庫物件時，你成為它的擁有者。在預設情況下，只有物件的擁有者可以對物件做任何事。為了讓其他使用者使用它們，必須授予權限。（然而，有超級使用者屬性的使用者可以永遠存取任何物件。）

通常，只有物件的擁有者（或超級使用者）可以授予或撤消在一個物件上的權限。然而，授予權限 **管理選項** 或 **授予選項**，給接受者有權利授予給其他人，是有可能的。如果授予選項後來被撤消，則所有從接受者接收的權限的人（直接或透過一連串的授予）將會失去權限。

**注意：**特別名稱 **PUBLIC** 是每個資料庫使用者可以存取到，所有權限和角色授予到 **PUBLIC** 是每個資料庫使用者可以存取到。

## Oracle 使用者設計器

### 一般內容

#### 使用者名稱

設定使用者的名稱。

#### 驗證

選擇驗證方法。

密碼	<b>密碼</b> 設定 <b>密碼</b> 並在 <b>確認密碼</b> 文字方塊重新輸入。  <b>過期密碼</b> 終止使用者密碼。這個設定強制使用者或資料庫管理員在使用者可以登入資料庫之前變更密碼。
外部	一個外部使用者必須由外部服務驗證，例如作業系統或第三方服務。
全域	一個全域使用者必須由企業目錄服務批准（Oracle Internet Directory）。  <b>X.500 名稱</b> 輸入在企業目錄服務識別這個使用者的 X.509 名稱。

#### 預設資料表空間

為使用者建立的物件選擇預設資料表空間。

#### 暫存資料表空間

為使用者暫存的片段選擇資料表空間或資料表空間群組。

#### 概況

選擇指定給使用者的概況。

#### 鎖住帳號

鎖住使用者的帳號並停止存取。

### 成員屬於

在網格裡，對照在 **角色名稱** 列出的角色，勾選 **授予**、**管理選項** 或 **作為預設** 選項以指定這個使用者成為已選擇角色的成員。可以授予多個角色。

### 配額

在網格裡，指定使用者可以在資料表空間分配到最大數目的空間。輸入 **配額** 並選擇 **資料表空間** 的 **單位**。**無限制** 讓使用者在資料表空間分配空間沒有約束。可以設定多個資料表空間。

## 伺服器權限

在網格裡，對照在 **權限** 列出的伺服器權限，勾選 **授予** 或 **管理選項** 選項以指定這個使用者有這個權限。可以授予多個權限。

## 權限

要編輯一個使用者的特定物件權限，點選  **加入權限** 以開啟視窗並按照下列步驟進行：

1. 在檢視樹展開節點直至到達目標物件。
2. 勾選物件以顯示網格在右邊的面板上。
3. 在網格裡，對照在 **權限** 列出的權限，勾選 **授予** 或 **授予選項** 選項以指定這個使用者有這個權限。可以授予多個權限。

## Oracle 角色設計器

### 一般內容

#### 角色名稱

設定角色的名稱。

#### 驗證

選擇驗證的方法。

密碼	<b>密碼</b> 設定 <b>密碼</b> 並在 <b>確認密碼</b> 文字方塊重新輸入。
外部	在啟用角色前，一個外部使用者必須由外部服務批准，例如作業系統或第三方服務。
全域	在角色可以登入前，一個全域使用者必須由企業目錄服務批准以使用角色。
未辨識	角色由資料庫批准並且沒有需要密碼來啟用角色。

### 成員屬於

在網格裡，對照在 **角色名稱** 列出的角色，勾選 **授予** 或 **管理選項** 選項以指定這個角色成為已選擇角色的成員。可以授予多個角色。

## 成員

在網格裡，對照在 **成員** 列出的使用者，勾選 **授予** 或 **管理選項** 選項以指定已選擇的使用者成為這個角色的成員。可以授予多個使用者。

## 伺服器權限

在網格裡，對照在 **權限** 列出的伺服器權限，勾選 **授予** 或 **管理選項** 選項以指定這個角色有這個權限。可以授予多個權限。

## 權限

要編輯一個角色的特定物件權限，點選  **加入權限** 以開啟視窗並按照下列步驟進行：

1. 在檢視樹展開節點直至到達目標物件。
2. 勾選物件以顯示網格在右邊的面板上。
3. 在網格裡，對照在 **權限** 列出的權限，勾選 **授予** 選項以指定這個角色有這個權限。可以授予多個權限。

## PostgreSQL 安全性

PostgreSQL 使用使用者和群組管理資料庫存取權限。使用者擁有資料庫物件（例如：資料庫）及可以在這些物件上指定權限給其他使用者，以控制誰人存取到哪些物件。

**注意：**由 PostgreSQL 8.1 版本開始，使用者和群組不再是不同的實體，現在只有角色。任何角色可以作為一個使用者、一個群組，或兩者皆可。角色的概念是包含使用者和群組的概念。

只有超級使用者（使用者擁有所有權利）可以新增或刪除使用者。在預設情況下，PostgreSQL 安裝了一個超級使用者，命名為 **postgres**。所有其他使用者必須由這個使用者新增，或由其他隨後新增的超級使用者。

當你建立一個資料庫物件時，你成為它的擁有者。在預設情況下，只有物件的擁有者可以對物件做任何事。為了讓其他使用者使用它們，必須授予權限。（然而，有超級使用者屬性的使用者可以永遠存取任何物件。）

通常，只有物件的擁有者（或超級使用者）可以授予或撤消在一個物件上的權限。然而，授予權限 **管理選項** 或 **含授予選項**，給接受者有權利授予給其他人，是有可能的。如果授予選項後來被撤消，則所有從接受者接收的限的人（直接或透過一連串的授予）將會失去權限。

**注意：**特別名稱 **public** 可以用作授予權限到系統上的每一個角色（使用者或群組）。

## PostgreSQL 伺服器 7.3 至 8.0

PostgreSQL 7.3 至 8.0 版本使用 **使用者** 和 **群組** 來管理資料庫存取權限。

## PostgreSQL 使用者設計器

### 一般內容

#### 使用者名稱

設定使用者的名稱。

#### 使用者 ID

為使用者指定一個 ID。這通常是沒有必要的，但可能有用，如果你需要給一個單獨的物件重建擁有者。如果沒有指定，預設為最高指定的使用者 ID 加一（最小 100）。

#### 密碼

設定 **密碼** 並在 **確認密碼** 文字方塊重新輸入。

**注意：**如果你沒有計劃使用密碼驗證，你可以省略這個選項，但是如果之後你決定使用密碼驗證，使用者將無法連線。

## 密碼加密

這個選項控制密碼在系統類別是儲存為 **ENCRYPTED** 或 **UNENCRYPTED**。（如果沒有指定，由設定參數決定 `password_encryption` 預設行為。）

## 到期日

設定一個日期及時間，使用者的密碼在此之後將不再有效。如果省略此子句，密碼將會在任何時間有效。

## 超級使用者

勾選這個選項來定義使用者成為一個超級使用者。

## 可以建立資料庫

勾選這個選項來定義使用者可以建立資料庫。

## 成員屬於

在網格裡，對照在 **群組名稱** 列出的群組，勾選 **授予** 選項以指定這個使用者成為已選擇群組的成員。可以授予多個群組。

## 權限

要編輯一個使用者的特定物件權限，點選  **加入權限** 以開啟視窗並按照下列步驟進行：

1. 在檢視樹展開節點直至到達目標物件。
2. 勾選物件以顯示網格在右邊的面板上。
3. 在網格裡，對照在 **權限** 列出的權限，勾選 **授予** 或 **授予選項** 選項以指定這個使用者有這個權限。可以授予多個權限。

# PostgreSQL 群組設計器

## 一般內容

### 群組名稱

設定群組的名稱。

### 群組 ID

為群組指定一個 ID。這通常是沒有必要的，但可能有用，如果你需要重建一個群組並參考一些物件的權限。如果沒有指定，預設為最高指定的群組 ID 加一（最小 100）。

## 成員

在網格裡，對照在 **成員** 列出的使用者，勾選 **授予** 選項以指定已選擇的使用者成為這個群組的成員。可以授予多個使用者。

## 權限

要編輯一個群組的特定物件權限，點選  **加入權限** 以開啟視窗並按照下列步驟進行：

1. 在檢視樹展開節點直至到達目標物件。
2. 勾選物件以顯示網格在右邊的面板上。

3. 在網格裡，對照在 **權限** 列出的權限，勾選 **授予** 選項以指定這個群組有這個權限。可以授予多個權限。

## PostgreSQL 伺服器 8.1 至 9.2

由 PostgreSQL 8.1 版本開始，使用者和群組不再是不同的實體，現在只有 **角色**。任何角色可以作為一個使用者、一個群組，或兩者皆可。角色的概念是包含使用者和群組的概念。

## PostgreSQL 角色設計器

### 一般內容

#### 角色名稱

設定角色的名稱。

#### 角色 ID

為角色指定一個 ID。這通常是沒有必要的，但可能有用，如果你需要給一個單獨的物件重建擁有者。如果沒有指定，預設為最高指定的角色 ID 加一（最小 100）。

**注意：**在 PostgreSQL 8.1 版本或以上，特定的 ID 將會被略過，但是接受向後兼容。

#### 可以登入

勾選這個選項以建立一個可以登入的角色。一個有這個選項的角色可以作為一個使用者。對管理資料庫權限，角色沒有這個屬性是有用的，但在字的通常意義上就不是使用者。

#### 密碼

設定 **密碼** 並在 **確認密碼** 文字方塊重新輸入。

**注意：**如果你沒有計劃使用密碼驗證，你可以省略這個選項，但是如果之後你決定使用密碼驗證，角色將無法連線。

#### 密碼加密

這個選項控制密碼在系統類別是儲存為 **ENCRYPTED** 或 **UNENCRYPTED**。（如果沒有指定，由設定參數決定 *password\_encryption* 預設行為。）

#### 連線限制

如果角色可以登入，這指定 角色可以建立多少個同步連線。-1（預設值）表示沒有限制。

#### 到期日

設定一個日期及時間，角色的密碼在此之後將不再有效。如果省略此子句，密碼將會在任何時間有效。

#### 超級使用者

勾選這個選項來決定一個新角色是超級使用者，可以越過所有在資料庫限制。

#### 可以建立資料庫

勾選這個選項來定義一個角色建立資料庫的能力。

## 可以建立角色

勾選這個選項讓可以建立角色。

## 繼承權限

勾選這個選項來決定一個角色是否繼承它的角色的權限。

## 可以更新系統目錄

勾選這個選項來讓一個角色有能力去更新系統目錄。

## 成員屬於

在網格裡，對照在 **角色名稱** 列出的角色，勾選 **授予** 或 **管理選項** 選項以指定這個角色成為已選擇角色的成員。可以授予多個角色。

## 成員

在網格裡，對照在 **成員** 列出的角色，勾選 **授予** 或 **管理選項** 選項以指定已選擇角色成為這個角色的成員。可以授予多個角色。

## 權限

要編輯一個角色的特定物件權限，點選  **加入權限** 以開啟視窗並按照下列步驟進行：

1. 在檢視樹展開節點直至到達目標物件。
2. 勾選物件以顯示網格在右邊的面板上。
3. 在網格裡，對照在 **權限** 列出的權限，勾選 **授予** 或 **授予選項** 選項以指定這個角色有這個權限。可以授予多個權限。

## 權限管理員

除了為每一個使用者設定權限，**權限管理員** 為連線及其資料庫物件的權限提供另一檢視方式。

從使用者的物件清單工具列點選  **權限管理員** 並按照下列步驟進行：

1. 在檢視樹展開節點直至到達目標物件。
2. 選擇物件並點選  **加入權限** 以開啟視窗。
3. 勾選使用者以顯示網格在右邊的面板上。
4. 在網格裡，對照在 **權限** 列出的權限，勾選相關的權限以指定已選擇的使用者有這個物件權限。可以授予多個權限。

## 實用工具

Navicat 提供數種在使用 Navicat 時能改善使用者體驗的工具，有 **物件資訊**、**連線色彩**、**搜尋篩選** 以及更多。

## 清單或詳細資料或 ER 圖表檢視

Navicat 提供三種在主視窗檢視物件的類型。在預設情況下，Navicat 在物件清單使用 **清單** 檢視。它只顯示物件的名字。你可以從主功能表選擇 **檢視** -> **清單** 或在右下角點選 。

**詳細資料** 檢視以欄顯示數個物件的內容。要變更到詳細資料檢視，從主功能表選擇 **檢視** -> **詳細資料** 或在右下角點選 。

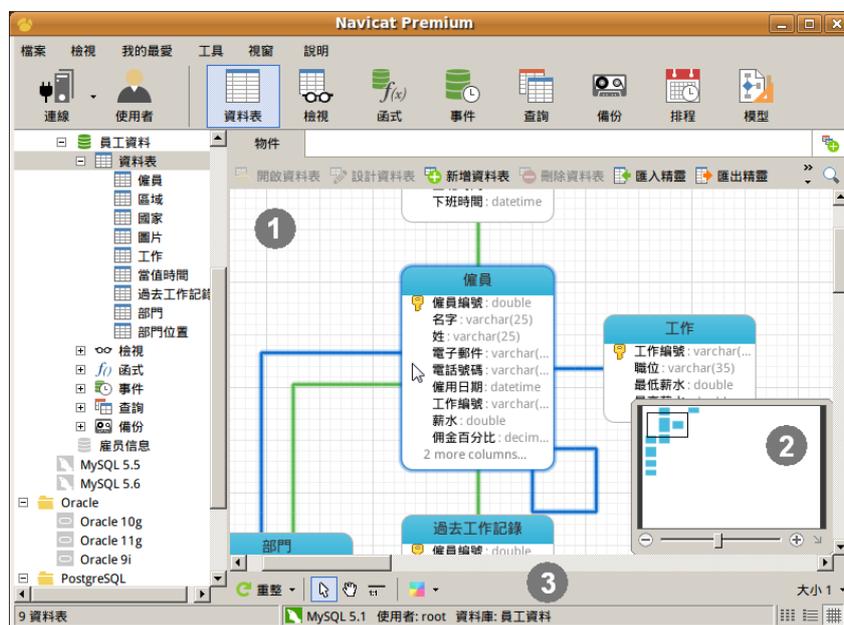
要變更顯示內容的欄，從主功能表選擇 **檢視** -> **選擇欄** 並在彈出視窗為不同的物件選擇顯示的欄。

除了清單和詳細資料檢視，Navicat 增加資料表的檢視到新的 **ER 圖表** 檢視。在這個 ER 圖表檢視，你可以通過圖表來檢視在資料庫或結構描述的資料表欄位和資料表之間的關係。它也容許直接加入外部索引鍵限制到資料表。

**注意：** 只限於完整版本。只有資料表提供 ER 圖表檢視。其他資料庫物件只提供清單和詳細資料檢視。

從主功能表選擇 **檢視** -> **ER 圖表** 或在右下角點選 。如果已選擇的資料庫或結構描述包含資料表，將自動建立 ER 圖表。

**提示：** ER 圖表文件儲存在 [設定位置](#)。



### 1 物件清單

顯示在資料庫或結構描述的資料表欄位及資料表之間的關係。

**注意：** 在 ER 圖表檢視中按兩下資料表將開啟資料表設計器，而在清單和詳細資料檢視中按兩下資料表將開啟資料表檢視器。在設計器中的索引標籤和選項取決於你選擇的圖表資料庫類型。對於不同索引標籤的設置，請看 [伺服器物件](#)。

要加入一個關係，從底部的工具列點選 。拖放來源資料表欄位到目標資料表欄位。

要編輯一個關係，在關係上按一下滑鼠右鍵並從彈現式功能表選擇 **設計外部索引鍵**。

要刪除一個關係，在關係上按一下滑鼠右鍵並從彈現式功能表選擇 **刪除外部索引鍵**。

在圖表中選擇關係，然後按住 **SHIFT** 鍵，在關係上點選一下來加入頂點。

在圖表中選擇關係，然後按住 **SHIFT** 鍵，點選頂點來刪除在關係上的頂點。

## 2 導航員

要放大或縮小在圖表中選擇的區域，調整導航員的滑桿。同樣的效果可以由鍵盤快捷鍵達到：

放大：〔CTRL++〕或〔CTRL+滑鼠滾輪向上〕

縮小：〔CTRL+-〕或〔CTRL+滑鼠滾輪向下〕

## 3 工具列

### 重整

點選時重整 ER 圖表。

### 重新產生 ER 圖表

從  重整 按鈕中選擇 **重新產生 ER 圖表**。它使用自動調整版面功能重新產生 ER 圖表。

### 移動圖表

點選來切換到掌形模式。按住 **SPACE** 鍵，然後移動圖表。

### 新增關係

點選來建立一個在兩個資料表的欄位之間的關係。

### 色彩

為已選擇的資料表和關係設定色彩。

### 紙張大小

從下拉清單選擇紙張大小，對應的紙張大小將反映在導航員。

## 物件資訊

在物件清單，你也可以檢視已選擇物件的資訊。從主功能表選擇 **檢視 -> 物件資訊** 或在物件上按一下滑鼠右鍵並從彈現式功能表選擇 **物件資訊**。

**注意：**索引標籤是根據你所選擇的物件類型。

### 一般

顯示物件的資訊。

### DDL

顯示物件的 DDL 語句。

## 使用

顯示目前物件使用的物件。

## 被使用

顯示哪個物件使用目前的物件。

## 物件

顯示資料表空間裡的物件。

## 預覽

顯示查詢的 sql 語句。

## 成員屬於

顯示使用者或角色分配到的角色。

## 成員

顯示角色的成員。

## 伺服器監控（只限於完整版本）

Navicat 提供 **伺服器監控** 來檢視已選擇的伺服器的內容。從主功能表選擇 **工具** ->  **伺服器監控** 並選擇目標伺服器類型。

**注意：**只限於 MySQL、Oracle、PostgreSQL 和 MariaDB。

## 程序清單

顯示所有已選擇的伺服器的程序。

要停止已選擇的程序，點選  **結束程序** 按鈕。

## 自動重整

如果你想在指定的秒數自動重整伺服器，選擇 **檢視** -> **設定自動重整時間** 並輸入一個自動重整值。要停用自動重整功能，選擇 **檢視** -> **自動重整**。

**注意：**一旦你指定數值，將會生效。

程序清單提供下列資訊是根據你所選擇的資料庫類型：MySQL、Oracle、PostgreSQL 和 MariaDB。

- 設定連線時已提供的伺服器名稱。
- 在伺服器的程序 ID。
- 程序編號。
- 現正登入伺服器的使用者。
- 使用者連線的主機。
- 使用者現正使用的資料庫。
- 使用者最後發出的命令。
- 程序的時間、狀態和資訊。

## 變數

顯示所有伺服器變數及他們的值。

**提示：**要編輯在 MySQL 和 Oracle 伺服器的變數值，點選  或按 CTRL+ENTER 以開啟編輯器編輯。不能在此編輯在 PostgreSQL 伺服器的值。（這些變數可以透過編輯 `postgresql.conf` 設定檔案，使用 `SET` 語句來設定。）

## 狀態

顯示所有伺服器狀態的清單。

## 虛擬群組（只限於完整版本）

**虛擬群組** 旨在提供一個按類別邏輯分組物件的平台，以便使所有物件得到有效保護。

虛擬群組可以應用於連線、資料表、檢視、函式、備份、排程和模型。

在連線樹或物件清單上按一下滑鼠右鍵並從彈現式功能表選擇 **新增群組** 或 **管理群組** -> **新增群組** 來建立一個新的群組。

要移動物件到群組，在物件上按一下滑鼠右鍵並從彈現式功能表選擇 **管理群組** -> **移動到** 或拖放物件到群組。

要移動物件返回頂層，在物件上按一下滑鼠右鍵並從彈現式功能表選擇 **管理群組** -> **從群組中排除** 或拖放物件到連線樹中的目標層。

從主功能表選擇 **檢視** -> **隱藏連線群組** 或 **隱藏物件群組** 來隱藏連線或物件的群組。

## 連線色彩

**Navicat** 提供色彩突顯連線以識別連線及它們的資料庫物件。突顯的色彩顯示在連線樹及資料庫物件視窗的功能表列。

要突顯一個連線，在連線上按一下滑鼠右鍵並從彈現式功能表選擇 **色彩**。

## 我的最愛（只限於完整版本）

**我的最愛** 是連結你經常訪問的資料庫物件的工具。通過加入路徑到我的最愛清單，你只需一次點擊就可以到這些資料庫物件，而不必在連線樹的連線和資料庫和/或結構描述瀏覽。

要加入一個連結到我的最愛清單，開啟資料庫物件並選擇 **檔案** -> **加入我的最愛** 或按 SHIFT+CTRL+#。如果資料庫物件是在標籤式視窗中開啟，你也可以在索引標籤上按一下滑鼠右鍵並從彈現式功能表選擇 **加入我的最愛**。輸入 **我的最愛名稱** 並選擇 **我的最愛 ID**。

要從我的最愛清單開啟一個資料庫物件，從主功能表選擇 **我的最愛** -> **我的最愛名稱** 或按 CTRL+#。

從主功能表選擇 **我的最愛** -> **清除我的最愛** -> **我的最愛名稱** 來從我的最愛清單移除一個連結。

從主功能表選擇 **我的最愛** -> **清除我的最愛** -> **全部清除** 來從我的最愛清單移除全部連結。

**注意：** # 代表 0、1、2、3、4、5、6、7、8 或 9。

## 在資料庫或結構描述中尋找（只限於完整版本）

Navicat 提供 **在資料庫或結構描述中尋找** 功能在一個資料庫和/或結構描述內搜尋資料表和檢視的記錄。從主功能表選擇 **工具 -> 在資料庫或結構描述中尋找**。

選擇目標連線、資料庫和/或結構描述，輸入關鍵字及選擇搜尋準則。點選 **尋找** 按鈕然後在 **尋找結果** 清單中按兩下資料表或檢視來檢視記錄。

## 搜尋篩選

Navicat 為連線樹的連線或物件清單的物件提供篩選。

**物件篩選** 能讓你在物件清單或模型中篩選包含篩選字串的物件。

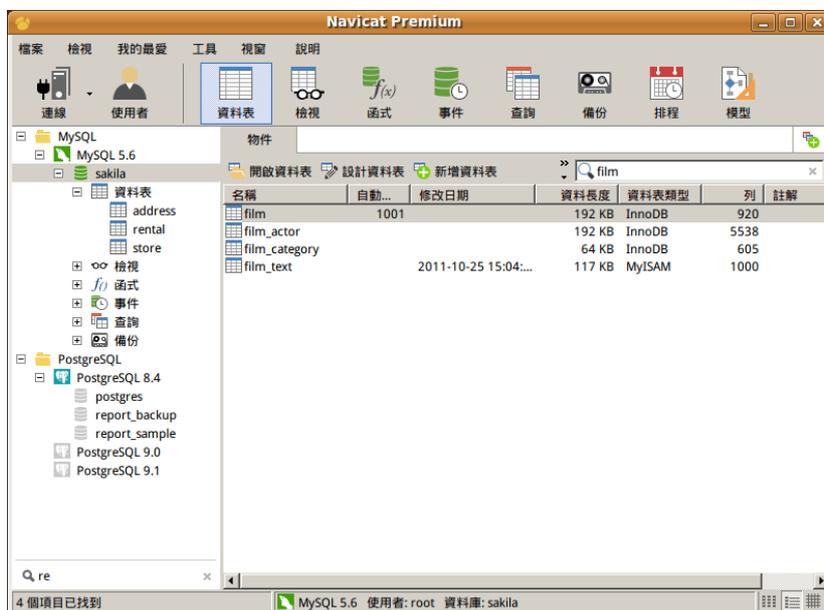
在 Navicat 主視窗或模型設計器點選  並指定一個篩選字串。

要移除篩選，只需刪除篩選字串。

**連線樹篩選** 能讓你在連線樹篩選包含篩選字串的連線。

點選連線樹來聚焦並直接指定篩選字串。如果連線已開啟，篩選也會同時套用到連線中的資料庫物件。

要移除篩選，只需刪除篩選字串。



## 選項

Navicat 給所有工具提供完整的自訂使用者介面選項。從主功能表選擇 **工具** -> **選項**。

### 一般選項

#### 允許重複開啟表單

勾選了這個選項，你可以把已選擇的視窗重複開啟。

#### 允許重複執行 Navicat

取消勾選這個項目代表點選 Navicat 捷徑將會重新啟動正在執行的 Navicat 而不會執行一個新的 Navicat。

#### 點選時重整

每當你點選物件時重整物件清單。

#### 顯示函式精靈

當你建立新的查詢或程序時顯示函式精靈 ([MySQL](#)、[MariaDB](#)、[Oracle](#) 或 [PostgreSQL](#))。

#### 在關閉前提示儲存新增的查詢或設定檔

勾選了這個選項，Navicat 將會在你每次離開相關子視窗時提示你要儲存新的查詢或設定檔。

## 視窗

#### 開啟視窗

開啟新的視窗 **到主視窗**、**到停駐視窗** 或 **作為一個新的視窗**。

### 程式碼附加選項 (只限於完整版本)

#### 自動完成程式碼

當你在物件名稱之間輸入 **.** (dot) 符號，SQL 編輯器將會提供彈現式清單顯示一些近似字讓你可以完成程式碼，請看[自動完成程式碼](#)。

#### 延遲

你可以改變出現彈現式清單所需要的時間。

#### 自動完成字詞

當你輸入第一個字，SQL 編輯器將會提供彈現式清單顯示一些近似字讓你可以完成字詞。

#### 延遲

你可以改變出現彈現式清單所需要的時間。

#### 使用語法突顯

語法突顯幫助你清楚地檢視程式碼。根據程式碼屬於的類別，程式碼會在 SQL 編輯器中用不同的色彩及字型突顯。語法突顯功能可以在 **套用語法突顯語句當語句大小小於 (MB)** 設定最大檔案大小限制 (例如：10) 以提高性能。

## 自動儲存

### 使用自動儲存

定義 **自動儲存間隔 (s)** (例如：30 秒)，在 SQL 編輯器作出修改後自動儲存。

## 外觀選項

### 顯示工具列標題

在子視窗工具列按鈕顯示文字。否則，只有按鈕顯示。

**提示：**需要重新啟動 Navicat 才生效。



### 顯示主工具列的標題

在主視窗工具列按鈕顯示文字。否則，只有按鈕顯示。

### 在主工具列上使用大圖示

在主視窗工具列按鈕使用大圖示。

## 字型

### 介面字型

定義在 Navicat 介面使用的字型及大小。

**提示：**需要重新啟動 Navicat 才生效。

### 網格字型

定義在資料表檢視器網格使用的字型及大小。

### 編輯器字型

定義在編輯器使用的字型及大小。

### ER 圖表字型

定義在 ER 圖表使用的字型及大小。

### 消除鋸齒

勾選這個選項以改善顯示的字型質素。

## 色彩

### 網格色彩

定義資料表網格的背景色彩。

## 使用三種色彩

分別使用三種不同的色彩以顯示資料表網格背景，清楚地檢視資料。

## 文字色彩

色彩設定讓你使用色彩語法突顯以設定在 SQL 編輯器的 SQL 查詢的格式，提高可讀性。

設定 SQL 編輯器的字型色彩來分別不同的文字：一般、關鍵字、註解、字串和數字。只需點選色彩的核取方塊並從 **色彩選擇** 對話視窗中選擇你想要的色彩。

## 主視窗

### 顯示資料表提示

當你在物件清單的資料表上移動滑鼠指標，你可以得到一個彈現式提示有關於資料表結構的細節。

### 在連線樹中顯示物件

在連線樹使用樹狀結構顯示資料庫/結構描述物件。要展開節點，點選加號 (+) 或按兩下節點。

**提示：**需要重開資料庫/結構描述才生效。

### 顯示系統項目 (PostgreSQL)

勾選這個選項以顯示所有系統項目例如 *information\_schema* 和 *pg\_catalog* 結構描述。

**提示：**需要重開資料庫/結構描述才生效。

### 顯示自動索引 (SQLite)

勾選這個選項以顯示在索引中自動產生的 SQLite 資料表索引。

## 編輯器

### 顯示列號

在編輯器旁邊顯示列號方便參考。

### 使用程式碼摺疊

程式碼摺疊讓程式碼在編輯器摺疊成一個區塊並只有第一行顯示出來，請看[程式碼摺疊](#)。

### 使用括號突顯

當你的游標移動到其中一個括號，突顯該對括號方便參考，請看[括號突顯](#)。

### 定位寬度

輸入一個定位佔有的字元數目，例如：5。

## 資料 & 網格

### 在網格中顯示 TEXT 及 Blob 欄位的資料

如果勾選了這個選項，在資料表網格設定為 TEXT 欄位類型的資料會可見。否則，將會顯示 [\(WIDEMEMO\)](#)。

## 限制記錄

如果你想全域限制在資料表網格或外部索引鍵資料選擇時每頁顯示的記錄數目，勾選這個選項。否則，所有記錄將會在一頁裡顯示。

### 筆記錄 (每頁)

在編輯欄位設定 **筆記錄 (每頁)** 的值 (例如：1000)。數字表示在資料表網格每頁顯示的記錄數目。

**注意：**為特定的資料表調整設定，請看[資料表檢視器](#)。

### 外部索引鍵編輯器中每頁的記錄筆數

在編輯欄位設定 **外部索引鍵編輯器中每頁的記錄筆數** 的值 (例如：100)。在[外部索引鍵資料選擇](#)的數字表示每頁顯示的記錄數目。

## 同步目前的記錄

當在資料表網格更新或插入一列 (如果主索引鍵存在)，它將會從伺服器重新載入。

例如：資料表有 3 欄 - id、名字及時間戳。如果你更新名字欄，在網格的時間戳將會立即更新。

## 列高

定義在編輯器的列高 (例如：17)。

**注意：**為特定的資料表調整設定，請看[設定資料表網格格式](#)。

## 欄寬

定義在編輯器的欄寬 (例如：150)。

**注意：**為特定的資料表調整設定，請看[設定資料表網格格式](#)。

## 自動開始交易

如果你需要對資料表網格的變更記錄執行自動提交，勾選這個選項。否則，從  **開始交易** 按鈕選擇  **提交** 或  **回溯** 按鈕以提交或回溯變更。請看[資料表檢視器](#)。

## 顯示格式

當在資料網格顯示整數、浮點數、日期、時間及日期時間資料類型時，可以設定它們的格式。在這裡輸入格式以變更格式。如果格式是留空白，則使用預設格式。對於日期、時間及日期時間欄位，預設格式將會是系統日期時間的格式。

顯示格式	
整數:	<input type="text" value="#.##"/>
浮點數:	<input type="text" value="#.##"/>
日期:	<input type="text" value="dd/mm/yyyy"/>
時間:	<input type="text" value="hh:mm:ss"/>
日期時間:	<input type="text" value="dd/mm/yyyy hh:mm:ss"/>
範例:	3/20/2013 6:10:40 PM
輸出:	20/03/2013 18:10:40

格式是以使用格式符建立字串來定義的：

## 數字欄位

符	表示
0	數字佔位符。如果值在格式字串被設定為在 "0" 出現的位置上有數字的格式，則該數字會被複製到輸出字串。否則，一個 "0" 會被儲存在輸出字串的位置。(例如在整數欄位放置 0000，所有從資料表輸出的整數將會有 0012 的格式)
#	數字佔位符。如果值在格式字串被設定為在 "#" 出現的位置上有數字的格式，則該數字會被複製到輸出字串。否則，沒有任何東西儲存在輸出字串的位置。(例如在整數欄位放置 ## ##，所有從資料表輸出的整數將會有 12 34 的格式)
.	小數點。在格式字串的第一個 "." 字元決定在設定值格式的小數點分隔字元的位置，任何額外的 "." 字元會被忽略。在輸出中實際作為一個小數點分隔字元的字元是由 <code>DecimalSeparator</code> 全域變數決定。
,	千位數分隔字元。如果格式字串包含一個或多個 "," 字元，輸出的將會有千位數分隔字元插入在小數點左邊每個有 3 個數字的群組之間。在格式字串的佈置及 "," 字元數目不會影響輸出，除了表示想要的千位數分隔字元。在輸出中實際作為一個千位數分隔字元的字元是由 <code>ThousandSeparator</code> 全域變數決定。
E+	科學記數法。如果任何一個 "E+"、"E-"、"e+" 或 "e-" 字串包含在格式字串，數字是設定為使用科學記數法格式。一組最多四個 "0" 字元可以立即跟隨 "E+"、"E-"、"e+" 或 "e-" 來決定在指數中數字的最少數目。"E+" 及 "e+" 格式造成輸出一個加號到正的指數及輸出一個減號到負的指數。"E-" 及 "e-" 格式只會輸出一個記號字元到負的指數。
'xx'/'xx'	字元以單引號或雙引號括住的會照原樣顯示，並不會影響格式。
;	在格式字串分隔正數、負數及零數部分。

格式字串中在小數點之前最左邊 "0" 的位置及格式字串中在小數點之後最右邊 "0" 的位置，決定數字必須顯示在輸出字串的範圍。

數永遠被設定為四捨五入至小數點右邊最多數字佔位符 ("0" 或 "#") 的小數位的格式。如果格式沒有包含小數點，值會被設定為四捨五入至最接近整數的格式。

如果數字在格式字串被設定為小數位分隔字元左邊的數字，比 "." 字元左邊的數字佔位符多的格式，額外數字會輸出在第一個數字佔位符之前。

下列資料表顯示不同格式字串的效果：

顯示格式	值	結果	註解
#.##	12.2	12.2	注意在小數點左邊的額外數字仍然會出現。
#.00	2.5	2.50	注意額外的零：欄位將會永遠顯示到小數點後兩位。
00.##	.006	00.01	注意在小數點右邊有額外的零及四捨五入到小數點後兩位。

要讓正數值、負數值、及零值有不同的格式，格式字串可以包含一至三個部份，以分號分隔。

**第一部份：**格式字串套用到所有值。

**第二部份：**第一部份套用到正數值及零，及第二部份套用到負數值。

**第三部份：**第一部份套用到正數值，第二部份套用到負數值，及第三部份套用到零值。

如果負數值部分或零值部分是空白，即是，如果在分隔部分的分號之間沒有任何東西，取而代之，會使用正數值部分。

如果正數值部份是空白，或如果整個格式字串是空白，值會被設定為使用有 15 個位有效數字的一般浮點格式。如果值的小數位左邊有多過 18 位數字，也會使用一般的浮點格式，及格式字串不會指定科學記數法。

日期時間欄位

符	表示
c	日期使用 ShortDateFormat 全域變數提供的格式，跟隨著的有使用 LongTimeFormat 全域變數提供的格式的時間。如果日期時間的分數部份的值是零，時間不會顯示。
d	一個數作為日，不以零開頭 (1-31)。
dd	一個數作為日，以零開頭 (01-31)。
ddd	縮寫作為日 (Sun-Sat)，使用 ShortDayNames 全域變數提供的字串。
dddd	完整名稱作為日 (Sunday-Saturday)，使用 LongDayNames 全域變數提供的字串。
dddddd	日期使用 ShortDateFormat 全域變數提供的格式。
ddddddd	日期使用 LongDateFormat 全域變數提供的格式。
m	一個數作為月份，不以零開頭 (1-12)。如果 m 符立即接在 h 或 hh 符之後，顯示分而不是月份。
mm	一個數作為月份，以零開頭 (01-12)。如果 mm 符立即接在 h 或 hh 符之後，顯示分而不是月份。
mmm	縮寫作為月份 (Jan-Dec)，使用 ShortMonthNames 全域變數提供的字串。
mmmm	完整名稱作為月份 (January-December)，使用 LongMonthNames 全域變數提供的字串。
yy	2 位數作為年份 (00-99)。
yyyy	4 位數作為年份 (0000-9999)。
h	小時不以零開頭 (0-23)。
hh	小時以零開頭 (00-23)。
n	分不以零開頭 (0-59)。
nn	分以零開頭 (00-59)。
s	秒不以零開頭 (0-59)。
ss	秒以零開頭 (00-59)。
t	時間使用 ShortTimeFormat 全域變數提供的格式。
tt	時間使用 LongTimeFormat 全域變數提供的格式。
am/pm	為之前的 h 或 hh 符的時間使用 12 小時時鐘，跟隨著的有 "am" 代表任何在中午之前的小時，或 "pm" 代表任何在中午之後的小時。am/pm 符可以使用小寫、大寫或混合寫法，及結果會相應地顯示。
a/p	為之前的 h 或 hh 符的時間使用 12 小時時鐘，跟隨著的有 "a" 代表任何在中午之前的小時，或 "p" 代表任何在中午之後的小時。a/p 符可以使用小寫、大寫或混合寫法，及結果會相應地顯示。
ampm	為之前的 h 或 hh 符的時間使用 12 小時時鐘，跟隨著的有 TimeAMString 全域變數中代表任何在中午之前的小時的內容，或 TimePMString 全域變數中代表任何在中午之後的小時的內容。
/	日期分隔字元的字元由 DateSeparator 全域變數提供。
:	時間分隔字元的字元由 TimeSeparator 全域變數提供。
'xx'/"xx"	字元以單引號或雙引號括住的會照原樣顯示，沒有格式變更。

格式符可以以大寫或小寫寫成，同樣產生相同結果。

## 模型選項（只限於完整版本）

### 突顯物件

勾選了這個選項，當滑鼠指標停留在一個物件之上時，Navicat 將以藍色突顯它的邊界。

**提示：**需要重新啟動 Navicat 才生效。

### 突顯有關聯的

勾選了這個選項，當滑鼠指標停留在一個關係之上時，Navicat 將以藍色或綠色突顯它來指示兩個資料表之間的關係。

**提示：**需要重新啟動 Navicat 才生效。

### 猜測欄位類型

勾選了這個選項，當 [不使用資料表設計器來設計欄位](#) 時，Navicat 將預計欄位的類型。

**提示：**需要重新啟動 Navicat 才生效。

## 其他選項

### 檔案位置

你可以為不同的檔案類型變更資料夾。在預設情況下，大部分的檔案設置在 [設定位置](#)。然而，一些檔案是儲存在 [profiles](#) 目錄和所有 [記錄檔案](#) 儲存在 **logs** 目錄。

## 啟用和更新程式

### 在啟動時自動檢查更新

勾選這個選項讓 Navicat 在啟動時檢查是否有新的版本。

### 使用代理伺服器

勾選這個選項來在啟用程序中使用代理伺服器，並輸入 **主機**、**埠**、**使用者名稱** 及 **密碼**。

## OCI（只限於 Oracle）

### OCI library (oci.dll)

為 [Basic](#) 連線選擇包含 OCI library (oci.dll) 的 **Oracle Client** 或 **Oracle Instant Client** 資料夾路徑。它已包含在 Navicat 安裝資料夾，你可以直接指向它。

**Oracle Instant Client** 是最簡單的方法來部署一個以 OCI、OCCI、JDBC-OCI 或 ODBC 驅動器建立的 Oracle 用戶端應用程式。它以一套細小的檔案，提供必需的 Oracle 用戶端函式庫。你也可以透過下面的連結下載 **Oracle Client** 或 **Oracle Instant Client** -

### Oracle Client

<http://www.oracle.com/technetwork/database/enterprise-edition/downloads/index.html>

### Oracle Instant Client

<http://www.oracle.com/technetwork/database/features/instant-client/index-097480.html>

下載合適你的平台和 CPU 的 Instant Client 套件。所有安裝需要 Basic 或 Basic Lite 套件。解壓縮套件並設定路徑指向它。

### **Oracle Client 安裝指引**

[http://download.oracle.com/docs/cd/B28359\\_01/install.111/b32302/toc.htm](http://download.oracle.com/docs/cd/B28359_01/install.111/b32302/toc.htm)

**提示：**需要重新啟動 Navicat 才生效。

## 命令（只限於完整版本）

### Navicat Premium

Navicat 物件	伺服器類型	命令列
備份	MySQL、PostgreSQL、SQLite 和 MariaDB	Navicat.exe /backup ConnectionType ConnectionName DatabaseName SchemaName
備份資料庫	PostgreSQL	Navicat.exe /backupdatabase pgsql ConnectionName DatabaseName
備份伺服器	MySQL、PostgreSQL、SQLite 和 MariaDB	Navicat.exe /backupserver ConnectionType ConnectionName
備份設定檔	MySQL、PostgreSQL、SQLite 和 MariaDB	Navicat.exe /backupprofile ConnectionType ConnectionName DatabaseName SchemaName ProfileName
匯入	全部	Navicat.exe /import ConnectionType ConnectionName DatabaseName SchemaName ProfileName
匯出資料表	全部	Navicat.exe /export ConnectionType ConnectionName DatabaseName SchemaName ProfileName
匯出檢視結果	全部	Navicat.exe /exportview ConnectionType ConnectionName DatabaseName SchemaName ProfileName
匯出具體化檢視結果	Oracle	Navicat.exe /exportmview ora ConnectionName SchemaName ProfileName
匯出查詢結果	全部	Navicat.exe /exportquery ConnectionType ConnectionName DatabaseName SchemaName ProfileName
查詢執行	全部	Navicat.exe /query ConnectionType ConnectionName DatabaseName SchemaName QueryName
資料傳輸	全部	Navicat.exe /datatransfer ProfileType ProfileName
資料同步	全部	Navicat.exe /datasync ConnectionType ProfileName
批次作業	全部	Navicat.exe /batchjob BatchJobName

#### 注意：

ConnectionType - 連線的類型：mysql、ora、pgsql、sqlite 或 mariadb

ProfileType - 資料傳輸設定檔的類型：mysql、ora、pgsql、sqlite、mariadb 或 premium

### Navicat for MySQL/Navicat for MariaDB

Navicat 物件	命令列
備份	Navicat.exe /backup ConnectionName DatabaseName
備份伺服器	Navicat.exe /backupserver ConnectionName
備份設定檔	Navicat.exe /backupprofile ConnectionName DatabaseName ProfileName
匯入	Navicat.exe /import ConnectionName DatabaseName ProfileName
匯出資料表	Navicat.exe /export ConnectionName DatabaseName ProfileName
匯出檢視結果	Navicat.exe /exportview ConnectionName DatabaseName ProfileName
匯出查詢結果	Navicat.exe /exportquery ConnectionName DatabaseName ProfileName

查詢執行	Navicat.exe /query ConnectionName DatabaseName QueryName
資料傳輸	Navicat.exe /datatransfer ProfileName
資料同步	Navicat.exe /datasync ProfileName
批次作業	Navicat.exe /batchjob BatchJobName

### Navicat for Oracle

Navicat 物件	命令列
匯入	Navicat.exe /import ConnectionName SchemaName ProfileName
匯出資料表	Navicat.exe /export ConnectionName SchemaName ProfileName
匯出檢視結果	Navicat.exe /exportview ConnectionName SchemaName ProfileName
匯出具體化檢視結果	Navicat.exe /exportmview ConnectionName SchemaName ProfileName
匯出查詢結果	Navicat.exe /exportquery ConnectionName SchemaName ProfileName
查詢執行	Navicat.exe /query ConnectionName SchemaName QueryName
資料傳輸	Navicat.exe /datatransfer ProfileName
資料同步	Navicat.exe /datasync ProfileName
批次作業	Navicat.exe /batchjob BatchJobName

### Navicat for PostgreSQL

Navicat 物件	命令列
備份	Navicat.exe /backup ConnectionName DatabaseName SchemaName
備份資料庫	Navicat.exe /backupdatabase ConnectionName DatabaseName
備份伺服器	Navicat.exe /backupserver ConnectionName
備份設定檔	Navicat.exe /backupprofile ConnectionName DatabaseName SchemaName ProfileName
匯入	Navicat.exe /import ConnectionName DatabaseName SchemaName ProfileName
匯出資料表	Navicat.exe /export ConnectionName DatabaseName SchemaName ProfileName
匯出檢視結果	Navicat.exe /exportview ConnectionName DatabaseName SchemaName ProfileName
匯出查詢結果	Navicat.exe /exportquery ConnectionName DatabaseName SchemaName ProfileName
查詢執行	Navicat.exe /query ConnectionName DatabaseName SchemaName QueryName
資料傳輸	Navicat.exe /datatransfer ProfileName
資料同步	Navicat.exe /datasync ProfileName
批次作業	Navicat.exe /batchjob BatchJobName

### Navicat for SQLite

Navicat 物件	命令列
備份	Navicat.exe /backup ConnectionName DatabaseName
備份伺服器	Navicat.exe /backupserver ConnectionName
備份設定檔	Navicat.exe /backupprofile ConnectionName DatabaseName ProfileName
匯入	Navicat.exe /import ConnectionName DatabaseName ProfileName

匯出資料表	Navicat.exe /export ConnectionName DatabaseName ProfileName
匯出檢視結果	Navicat.exe /exportview ConnectionName DatabaseName ProfileName
匯出查詢結果	Navicat.exe /exportquery ConnectionName DatabaseName ProfileName
查詢執行	Navicat.exe /query ConnectionName DatabaseName QueryName
資料傳輸	Navicat.exe /datatransfer ProfileName
資料同步	Navicat.exe /datasync ProfileName
批次作業	Navicat.exe /batchjob BatchJobName

## 快捷鍵

### Navicat 主視窗

鍵	動作
CTRL+# (# 代表 0 至 9)	從我的最愛清單開啟物件視窗
CTRL+H	歷史記錄
CTRL+Q	新增查詢

### 一般

鍵	動作
CTRL+N	新增物件
SHIFT+CTRL+# (# 代表 0 至 9)	加入我的最愛
F8	Navicat 主視窗
CTRL+TAB 或 SHIFT+CTRL+TAB	下一個視窗
F1	說明
CTRL+F1	線上文件

### 資料表設計器

鍵	動作
CTRL+O	開啟資料表
CTRL+F	尋找欄位
F3	尋找下一個欄位
SHIFT+F3	尋找上一個欄位

### 資料表檢視器或檢視檢視器

鍵	動作
CTRL+D	設計資料表或設計檢視
CTRL+Q	查詢資料表或查詢檢視
CTRL+F	尋找文字
F3	尋找下一個文字
CTRL+G	前往列
CTRL+ 左箭頭	當前記錄的第一個資料欄
CTRL+ 右箭頭	當前記錄的最後一個資料欄
CTRL+HOME	當前欄的第一個資料列
CTRL+END	當前欄的最後一個資料列
CTRL+PAGE UP 或 CTRL+ 上箭頭	當前視窗的第一個資料列
CTRL+PAGE DOWN 或 CTRL+ 下箭頭	當前視窗的最後一個資料列

CTRL+R	在篩選精靈套用篩選
SHIFT+ 箭頭	選擇單元格
CTRL+ENTER	開啟編輯器來編輯資料
INSERT 或 CTRL+N	插入記錄
CTRL+DELETE	刪除記錄
CTRL+S	套用記錄變更
ESC	取消記錄變更
CTRL+T	停止載入資料

#### 檢視或查詢

鍵	動作
CTRL+O	載入檢視或載入查詢
CTRL+/	註解列
SHIFT+CTRL+/	取消註解列
CTRL+E	檢視定義或查詢編輯器
CTRL+R	執行
SHIFT+CTRL+R	執行已選擇的
F7	從這裡執行一個語句
CTRL+T	停止

#### SQL 編輯器

鍵	動作
CTRL+F	尋找文字
F3	尋找下一個文字
CTRL+= 或 CTRL+滑鼠滾輪向上	放大
CTRL+- 或 CTRL+滑鼠滾輪向下	縮小
CTRL+0	重設縮放

#### Oracle 偵錯器

鍵	動作
F9	執行
F8	不進入函式
F7	逐步執行
SHIFT+F7	跳離函式

#### 模型

鍵	動作
---	----

CTRL+D	在模型中新增圖表
CTRL+P	列印
ESC	選擇
H	移動圖表
T	新增資料表
L	新增層
N	新增註釋
I	新增圖像
R	新增關係
CTRL+B	顯示已選擇的資料表或關係為粗體
CTRL+= 或 CTRL+滑鼠滾輪向上	放大
CTRL+- 或 CTRL+滑鼠滾輪向下	縮小
CTRL+0	重設縮放

## 記錄檔案

Navicat 提供數個記錄檔案來記錄在 Navicat 已執行的動作，它們在子目錄 **logs**，例如：Y:\.navicat\Navicat\MySQL\logs\。你可以在[選項](#)中變更記錄檔案的位置。

### HttpDump.log

儲存從你的 HTTP 伺服器答覆的資料。

### LogHistory.txt

記錄在 Navicat 資料庫及資料庫物件上所有已執行的作業上的所有 SQL 語句。從主功能表選擇 **工具** -> **歷史記錄** 或按 CTRL+H 以在歷史記錄檢視器開啟 LogHistory.txt 檔案。

**注意：**當 Navicat 重新啟動時，這個記錄將會被覆寫。

### LogImport.txt

記錄在匯入程序期間發生的每個錯誤的詳細資料（顯示成功或失敗）。

### LogExport.txt

記錄在匯出程序期間發生的每個錯誤的詳細資料（顯示成功或失敗）。

### LogSynchronize.txt

記錄在資料同步程序期間發生的每個錯誤的詳細資料（顯示成功或失敗）。

**注意：**這個記錄將會在每次同步時被覆寫。

### LogCmd.txt

儲存 Navicat 命令列程序和執行排程時所有操作的資訊。